



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
GEO 481 – MONOGRAFIA E SEMINÁRIO

Carolina Lemos Ferreira

RIOS URBANOS E OS PROCESSOS DE TRANSFORMAÇÃO DA PAISAGEM: UMA
DISCUSSÃO SOBRE O RIBEIRÃO SÃO BARTOLOMEU NA CIDADE DE VIÇOSA,
MINAS GERAIS

VIÇOSA – MG

2012

Carolina Lemos Ferreira

RIOS URBANOS E OS PROCESSOS DE TRANSFORMAÇÃO DA PAISAGEM: UMA
DISCUSSÃO SOBRE O RIBEIRÃO SÃO BARTOLOMEU NA CIDADE DE VIÇOSA,
MINAS GERAIS

Monografia apresentada ao Curso de
Graduação em Geografia como parte dos
requisitos para obtenção do grau de Bacharel
em Geografia pela Universidade Federal de
Viçosa.

Orientadora: Maria Isabel de Jesus Chrysostomo

Co-orientadora: Regina Esteves Lustoza

VIÇOSA – MG

2012

Carolina Lemos Ferreira

RIOS URBANOS E OS PROCESSOS DE TRANSFORMAÇÃO DA PAISAGEM: UMA
DISCUSSÃO SOBRE O RIBEIRÃO SÃO BARTOLOMEU NA CIDADE DE VIÇOSA,
MINAS GERAIS

Monografia apresentada ao Curso de
Graduação em Geografia como parte dos
requisitos para obtenção do grau de Bacharel
em Geografia pela Universidade Federal de
Viçosa.

BANCA EXAMINADORA

Maria Isabel de Jesus Chrysostomo (DGE) - Orientadora

Regina Esteves Lustoza (DAU) – Co-orientadora

Leonardo Civale (DGE)

Nilo Américo Rodrigues Lima de Almeida (DGE)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO -----	6
2. PAISAGEM URBANA E A QUESTÃO AMBIENTAL NAS CIDADES: O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO, A CRISE AMBIENTAL E A DEGRADAÇÃO DAS PAISAGENS URBANAS-----	7
2.1. Paisagem urbana-----	7
2.1.1. A paisagem urbana e a forma das cidades -----	9
2.2. Urbanização e problemática ambiental nas cidades brasileiras -----	11
2.3. A questão ambiental e as novas propostas urbanísticas -----	14
3. OS RIOS E O SEU PAPEL NA FORMAÇÃO DAS PAISAGENS URBANAS -----	17
3.1. A importância dos rios e córregos urbanos-----	17
3.2. O uso da água nas cidades e a necessidade da valorização dos rios e córregos na paisagem urbana -----	18
3.2.1. O debate envolvendo a questão da gestão das águas no Brasil -----	19
4. A CIDADE DE VIÇOSA E O RIBEIRÃO SÃO BARTOLOMEU -----	25
4.1. A cidade de Viçosa e seu processo de ocupação -----	25

4.2. O Ribeirão São Bartolomeu: um estudo de caso -----	27
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS -----	39
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----	41

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho pretende discutir o tema dos rios em ambientes urbanos, à luz dos processos de urbanização e de uso e ocupação do solo. Buscamos, nessa pesquisa, trazer a problemática do tratamento que é dado aos rios, procurando, dessa forma, dar uma contribuição ao debate acerca da questão ambiental nas cidades, tão importante nos dias de hoje. Esse trabalho de monografia teve origem em um projeto de pesquisa do programa institucional de bolsas de Iniciação Científica PIBIC/CNPq, realizada entre os meses de Agosto de 2011 e Agosto de 2012, cujo tema foi a ocupação das margens dos rios e córregos urbanos na cidade de Viçosa, Minas Gerais.

Num primeiro momento, discutiremos o tema da paisagem urbana, assim como o processo de urbanização e a questão ambiental nas cidades. Na sequência, partiremos para uma reflexão sobre o papel dos rios no ambiente urbano e a importância de sua valorização na paisagem. Em seguida, como recorte para a discussão, estudaremos o caso do Ribeirão São Bartolomeu, na cidade de Viçosa, Minas Gerais, a partir de ~~em~~ um trecho localizado na área central da cidade.

Entendemos que os rios urbanos são elementos essenciais da paisagem. Por isso discutimos a questão através de uma abordagem integradora, entendendo a importância social, cultural e ecológica dos rios e córregos urbanos. Nesse sentido, procuramos abordar o tema a partir da compreensão da complexidade do sistema urbano, bem como da necessidade de valorização dos rios e córregos na paisagem, ressaltando a importância de se considerar a dinâmica dos rios nos projetos de intervenção ambiental e urbana, na busca da conservação desse ecossistema e contribuição para a qualificação ambiental dos espaços.

2. PAISAGEM URBANA E A QUESTÃO AMBIENTAL NAS CIDADES: O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO, A CRISE AMBIENTAL E A DEGRADAÇÃO DAS PAISAGENS URBANAS

2.1. Paisagem urbana

Podemos dizer que a paisagem é a representação da síntese dos elementos (naturais e humanos) presentes no espaço geográfico. Tal conceito envolve as relações socioculturais, econômicas e ambientais dos lugares, exprimindo sua dinâmica e complexidade e, dessa forma, transforma-se, conforme essas relações se modificam no espaço através do tempo. Do ponto de vista geográfico, podemos dizer, então, que a construção da paisagem é um processo no qual as práticas sociais se materializam no espaço.

A paisagem, assim como os elementos que a compõem, tem papel fundamental nas relações entre os sistemas natural e humano, bem como no processo de formação da identidade e do sentimento de pertencimento ao lugar, pois é nela que os habitantes das cidades identificam suas memórias, emoções, sua vivência cotidiana e história de vida.

Para Santos (2009), a paisagem seria a combinação de objetos naturais e fabricados (sociais), sendo assim o resultado da acumulação das atividades de várias gerações. Portanto, o resultado da acumulação de tempos. Afirma-nos Santos (2009):

A paisagem nada tem de fixo, de imóvel. Cada vez que a sociedade passa por um processo de mudança, a economia, as relações sociais e políticas também mudam, em ritmos e intensidades variados. A mesma coisa acontece em relação ao espaço e à paisagem que se transforma para se adaptar às novas necessidades da sociedade.

As alterações por que passa a paisagem são apenas parciais. De um lado alguns dos seus elementos não mudam – ao menos em aparência – enquanto a sociedade evolui. São as testemunhas do passado. De outro lado, muitas mudanças sociais não provocam necessária ou automaticamente modificações na paisagem. (p. 54)

Nesse sentido, a paisagem seria algo móvel, que sofre mudanças toda vez que a sociedade muda. E, dessa forma, podemos dizer também que a paisagem é a expressão de uma sociedade. Daí a importância de se estudar a relação entre as formas da paisagem e os processos que as engendraram para se entender a produção do espaço.

Outra questão fundamental que devemos ter em mente quando tratamos da temática urbana é a da técnica como instrumento de intermediação entre os homens e a natureza, como aponta Santos (2006). A partir de uma análise das mudanças técnicas, ele identifica três períodos: o meio natural, caracterizado pela inexistência de artefatos mais complexos ou máquinas, e as técnicas e o trabalho dos homens casavam-se com as dádivas da natureza, sendo o espaço, portanto, utilizado pelo homem sem grandes transformações; o meio técnico, no qual emerge o espaço mecanizado, cujo componente material é crescentemente formado tanto do natural como do artificial. Nesse período:

Os objetos técnicos, maquínicos, juntam à razão natural sua própria razão, uma lógica instrumental que desafia as lógicas naturais, criando, nos lugares atingidos, mistos ou híbridos conflitivos. Os objetos técnicos e o espaço maquinizado são locus de ações "superiores", graças à sua superposição triunfante às forças naturais. Tais ações são, também, consideradas superiores pela crença de que ao homem atribuem novos poderes – o maior dos quais é a prerrogativa de enfrentar a Natureza, natural ou já socializada, vinda do período anterior, com instrumentos que já não são prolongamento do seu corpo, mas que representam prolongamentos do território, verdadeiras próteses. Utilizando novos materiais e transgredindo a distância, o homem começa a fabricar um tempo novo, no trabalho, no intercâmbio, no lar. Os tempos sociais tendem a se superpor e contrapor aos tempos naturais. (Santos, 2006, p. 158)

O terceiro período, o técnico-científico-informacional, iniciado após a Segunda Guerra Mundial, caracteriza-se pela profunda interação entre ciência e técnica, sob a égide do mercado, no qual a informação é o vetor fundamental dos processos sociais. Nessa nova fase na história da humanidade a globalização/mundialização tem papel fundamental na organização do espaço. Nesse sentido, o espaço também se torna mundial, com a nova sociedade mundial (Santos, 2009).

Pensar o espaço, assim como a paisagem, a partir da análise das relações sociais que o constroem é fundamental, na medida em que hoje, mais do que nunca, a mundialização/globalização e todas as suas formas de influência participam da organização do espaço mundial, deixando marcas na paisagem. Daí a importância de se analisar o espaço tendo em vista, além das formas, os aspectos econômicos, sociais, técnicos, culturais e políticos que o produzem.

2.1.1. A paisagem urbana e a forma das cidades

Para o estudo da paisagem urbana, partimos de uma perspectiva na qual a paisagem é percebida e sentida pelo homem (tanto individualmente como socialmente), o qual se relaciona com a mesma a partir de suas emoções, sentimentos, experiências de vida, história e cultura. Portanto, cremos que a paisagem urbana expressa uma relação afetiva e identitária entre o homem e a paisagem.

Segundo Cullen (1983), a paisagem urbana é um conceito que exprime a arte de tornar coerente e organizado, visualmente, o emaranhado de edifícios, ruas e espaços que constituem o ambiente urbano.

A chamada “arte do relacionamento” é a arte de reunir os diferentes elementos que formam a cidade de forma que desperte o interesse nas pessoas Cullen (Op. cit.). Tal processo é um fator fundamental do planejamento urbano, pois a arte visa relacionar os diversos elementos que compõem a paisagem de forma que garantam o poder de atração visual da cidade em seus habitantes. Ainda para o autor, através da arte é possível surgir “soluções científicas”, que são as produzidas pelos engenheiros, arquitetos, sociólogos, etc. Contudo, criticando o planejamento superficial e sem humanização, o mesmo autor ressalta a necessidade de se procurar soluções além das científicas, sugerindo levar em consideração a relação entre as pessoas e o ambiente onde vivem. A finalidade do planejamento, portanto, seria recriar uma relação em que as pessoas se identifiquem com a paisagem.

Ainda com respeito a paisagem, Cullen (Op. cit.) usa a expressão “sentido da vista”, que é o sentido através do qual apreendemos o que está à nossa volta, uma vez que a visão tem o poder de trazer nossas emoções à tona, através de nossas lembranças e experiências. Dessa forma, o ambiente nos toca, suscitando reações emocionais. É importante lembrar que não só pelo sentido da visão podemos apreender a paisagem, mas também pelos barulhos, cheiros, sensações táteis...

Cullen (Op. cit.) faz uma crítica à “decoreção urbana superficial”, a qual não reflete a verdadeira essência da paisagem urbana. Uma das causas dessa superficialidade seria a rapidez com que as mudanças vêm se operando, o que tem como consequência a falta de humanização do ambiente. E, nesse sentido, ele coloca que é necessário uma maior participação emocional das pessoas no processo de planejamento.

É essencial que os habitantes das cidades se identifiquem com o local onde vivem, para tanto, um dos fatores fundamentais na construção dessa “identidade espacial” é a

participação das pessoas nos projetos de criação de cidades, bairros e lugares. O urbanista, assim como qualquer planejador urbano, deve levar em consideração a história dos lugares e das pessoas que os compõem, seus conflitos e sua dinâmica. Dessa forma, é necessário que sejam observados os elementos que devem fazer parte da paisagem (do ponto de vista do desenho, dos materiais, das formas, das funções...). Porém, é importante que, além dos elementos estéticos, visuais e funcionais, e as relações que se dão entre eles, assim como entre as pessoas e o ambiente, sejam introduzidas no estudo e na produção do desenho urbano as características sócio-espaciais da comunidade sobre a qual se trabalhará, em sua complexidade e totalidade.

Numa discussão a respeito da forma urbana, Lynch (1988) nos diz que a paisagem é algo que está sempre além do que a vista alcança, impregnada de memórias e significações. Por isso a imagem da cidade - bem como sua legibilidade - é importante, na medida em que a cidade não deve ser tratada como algo em si mesmo, mas sim como objeto da percepção de seus habitantes e base da memória coletiva e da comunicação entre os grupos que nela habitam.

Os elementos da imagem urbana (vias, bairros, cruzamentos, praças...) são importantes no processo de formação da paisagem urbana. Eles se relacionam e causam efeitos entre si e na paisagem. Nesse sentido, o objetivo final dos planos não deve ser somente a forma da cidade em si, mas a qualidade total de sua imagem. Para tanto, devem ser consideradas, além de suas formas, as relações que se dão entre elas.

Segundo Lynch (Op. cit.), as imagens da cidade são mutáveis, no sentido de que a organização das mesmas se dá em níveis, formando um ambiente complexo. Dessa forma, uma mesma imagem muda conforme a escala, a estação do ano, etc., sendo necessário adaptar a imagem conforme a realidade à volta do observador. O meio ambiente deve ser formado de imagens que equivalem ao tipo cultural apropriado, de forma que agrade a todos os indivíduos que o habitam.

Lynch (Op. cit.) também afirma que a cidade não deve sofrer uma especialização total. Ela deve ser organizada de forma mutável e variada, moldada aos propósitos de seus habitantes. As formas urbanas, as quais são exigências comuns dos cidadãos, podem ser humanizadas, de modo que se tenha uma verdadeira identidade com o lugar.

Uma discussão também importante diz respeito à nova organização espacial contemporânea (principalmente nas regiões metropolitanas), baseada na velocidade das construções e rapidez dos deslocamentos. Por isso, o autor ressalta a importância de se construir um ambiente cujo *design* seja consciente e que se adeque aos hábitos dos milhares

de cidadãos que nele habitam. Portanto, para ele, os planos devem ir além da organização, formando e resgatando os valores simbólicos da sociedade, sendo um reflexo da mesma. Tão importante quanto o domínio dos elementos é a organização do todo, de modo que estejam presentes a relação e a continuidade desses elementos, revelando a complexidade da paisagem urbana. Lynch (Op. cit.) também ressalta que o objetivo final dos planos não deve ser somente a forma em si, mas a qualidade da imagem mental.

A forma urbana tem um papel importante na construção e formação da imagem e da paisagem urbana. A legibilidade do espaço é importante na identificação do ambiente pelos habitantes, facilitando a relação entre estes e o meio. Contudo, é importante ressaltar que essas formas devem ser produzidas de modo que se adequem aos propósitos e hábitos de vida das pessoas, de forma que sejam um reflexo da sociedade, através do resgate de seus valores simbólicos.

A ciência geográfica tem muito a contribuir para o debate acerca das relações estabelecidas entre a sociedade e a natureza. O ambiente é construído pelo homem, que opera, produz, trabalha e (con)vive no espaço, imprimindo no mesmo seus modos de vida. Da mesma forma que o ambiente interfere nas formas de viver dos homens, estes, ao mesmo tempo em que se adequam ao meio, adequam o próprio meio conforme suas necessidades e as técnicas que detêm. É a partir dessa relação que é produzido o espaço geográfico, fruto da totalidade entre os homens e o meio ambiente. Daí a importância de se discutir e estudar tais conceitos e categorias geográficas, quando da análise do espaço urbano.

2.2. Urbanização e problemática ambiental nas cidades brasileiras

A maior parte da população brasileira vive nas cidades, e considerando este aspecto é oportuno mencionar que as questões ambientais decorrentes da intensificação do uso e ocupação do solo urbano, bem como do planejamento e gestão das cidades, ganharam grande importância nos debates em função da crise atual provocada pelas formas de uso do espaço e a pressão de diversos movimentos sociais e ambientalistas em busca da qualidade do ambiente urbano.

O processo de urbanização das cidades brasileiras se intensificou a partir da década de 1940, acompanhando o processo de industrialização do país, impulsionado a partir da década de 1930. Segundo Santos (1988), houve um crescimento de 653,03% da população urbana

brasileira da década de 1940 até a década de 1980, levando a uma triplicação da população total do país, ao passo que a população urbana multiplica-se por sete vezes e meia. Nesse período, portanto, há uma inversão da relação entre população urbana e rural. Essa aceleração do processo de urbanização foi consequência de diversos fatores, entre os quais:

Após 1960 e sobretudo 1970, a urbanização conhece um novo tempo. A partir deste momento, novos fatores surgem, tornando mais complexo o fenômeno da urbanização. Temos uma modernização e ampliação dos transportes e das comunicações; uma expansão capitalista no campo e nas demais atividades; um movimento de migrações muito forte; uma nova divisão do trabalho social e territorial, que se superpõe a divisão do trabalho social e territorial anterior, etc. Tudo isto tem como resultado, uma aceleração do processo de urbanização. (Santos, 1988, p. 90)

E com a intensificação do processo de crescimento das cidades, o que podemos verificar é que houve um aumento do padrão degradante de uso e ocupação do solo urbano. No que diz respeito à questão ambiental, esse padrão tem como consequências a poluição do ar e da água, a ocupação de áreas ambientalmente frágeis, como as margens de rios e córregos e encostas, a impermeabilização do solo e a retirada de vegetação, processos de erosão, enchentes e assoreamento de rios, entre outros, o que gera problemas de ordem ambiental e social que contribuem para o comprometimento da qualidade de vida da população.

Outra consequência do processo predatório de crescimento das cidades é a precarização dos assentamentos urbanos. Como nos afirma Silva e Travassos (2008), uma grande parcela da população de baixa renda encontra seu local de moradia nas periferias urbanas, devido à questão do preço da terra, aos estoques de terras livres, à ausência de infraestrutura, à precariedade dos serviços públicos, à clandestinidade dos loteamentos e à longa distância dos centros urbanos, que rebaixam o valor dessas áreas, possibilitando o acesso por parte da população de baixa renda a estas. E isso sempre representou, para o poder público, a isenção de suas responsabilidades. Dessa forma, esse padrão periférico vem sendo reproduzido ao longo dos anos em todo o país.

O rápido processo de crescimento das cidades brasileiras foi engendrado a partir uma visão extremamente positivista e progressista, pressupondo a inesgotabilidade dos recursos naturais. O resultado desse percurso foi a criação de espaços que em geral não possuem qualidade físico-ambiental, onde se percebe como consequência o comprometimento do desenho das paisagens, a exclusão social e a pobreza urbana.

Esse processo de uso e ocupação do solo urbano se deu, na maioria das vezes, sem o devido planejamento, ou, quando de forma planejada (como por exemplo, nos planos reformadores das cidades modernas), de maneira que não se considerassem as dinâmicas

naturais e sociais dos lugares, criando-se, dessa forma, paisagens fragmentadas e degradadas, tanto do ponto de vista ambiental como social.

As cidades modernas são exemplo do planejamento urbano racional e progressista adotado no Brasil, e se constituíram como resposta à aceleração do processo de urbanização no país. Muitas cidades brasileiras passaram por reformulações em seu traçado original, através do urbanismo reformador, também em razão do crescimento acelerado das mesmas. Em nome da salubridade e da higiene, nos planos elaborados ao longo dos séculos XIX e XX constavam desapropriações para a abertura de grandes avenidas, canalização de rios e córregos urbanos, aterros, entre outras práticas. Tais práticas acabaram por fragmentar e segmentar ainda mais cidades.

No Brasil observamos inúmeros problemas relacionados ao planejamento e gestão urbana, no que diz respeito à questão ambiental nas cidades. É importante citar a questão da especulação imobiliária, bem como a questão econômica, que interferem na questão ambiental e no planejamento da maioria das cidades brasileiras. Estes, na maioria das vezes, produzem espaços de forma predatória, agredindo a morfologia urbana e os processos de uso e ocupação do solo.

Com relação ao sistema de planejamento brasileiro, Moraes (2007) coloca a importância de sua reestruturação, visando ultrapassar os choques de competência atualmente existentes. Segundo o autor, são verificadas diversas situações em que há uma sofisticação teórica nos discursos, porém muitos dos princípios elementares de planejamento urbanístico não são implementados. Para ele, há uma série de dificuldades na estrutura político-administrativa no Brasil, que acabam por refletir na dificuldade da gestão pública. Algumas delas são: a falta de articulação entre governo e sociedade em implementar um planejamento participativo. De acordo com o autor tal problema é decorrente da falta de vontade política dos governos; da frágil cultura cidadã da sociedade; do grande número de conflitos de interesse na gestão pública, devido à tradição clientelista e corporativa da cultura político-representativa brasileira; dos problemas na articulação entre os níveis de governo, pela falta de demarcação, na legislação, das atribuições e competências da União, dos Estados e dos Municípios, o que gera conflitos e obstáculos às práticas administrativas; e por fim, a falta (ressaltando também a importância) da interdisciplinaridade no campo da questão ambiental e urbana.

Outra questão crucial no planejamento no Brasil, segundo Moraes (Op. cit.), é a falta de internalização da questão ambiental nos processos de gestão da cidade. Para ele o que houve foi uma transformação da gestão ambiental em mais um setor da administração urbana,

a qual não incorpora os vários aspectos ligados à questão ambiental, que deveria estar associada a todas as etapas da gestão urbana.

2.3. A questão ambiental e as novas propostas urbanísticas

Segundo Silva e Travassos (2008), entre a década de 1970 e 2000 houve um significativo amadurecimento das abordagens acerca da problemática ambiental e urbana no Brasil, de forma que a questão ambiental vem sendo incorporada pela agenda urbana e a questão urbana pela agenda ambiental. Porém, ainda persiste uma grande distância entre os documentos e o alcance das políticas públicas escolhidas para responder aos problemas colocados. Como nos afirma Silva e Travassos (2008):

Nos países em desenvolvimento e, especialmente no Brasil, pode-se dizer que a institucionalização da questão ambiental urbana não apresentou reflexos concretos nas cidades. Há uma distância considerável entre o discurso contido nas agendas e documentos e a realidade socioambiental dessas cidades, que resulta, dentre outros, da incapacidade de conceber políticas públicas que levem em conta não somente o efeito – degradação ambiental, social e urbana –, mas também suas causas – as formas de produção do espaço urbano. Esse distanciamento também decorre do imenso passivo socioambiental existente nessas cidades, onde os problemas de degradação socioambiental estão muito além da capacidade de seu equacionamento. (p.28)

Para os autores, um importante marco da institucionalização da questão ambiental no Brasil é a Agenda 21, produto da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada pela ONU em 1992 na cidade do Rio de Janeiro. Neste contexto, discutiu-se a distinção entre os problemas dos assentamentos humanos nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, tornando a questão do desenvolvimento e a noção de meio ambiente humano os elementos-chave nas abordagens dos problemas ambientais.

A discussão sobre a problemática ambiental-urbana hoje, mais do que nunca, exige a adoção de uma abordagem totalizante, quando do estudo do ambiente geográfico, que tem como base a relação homem/natureza. As propostas e práticas segmentadoras acabam por não

compreender em sua totalidade os fenômenos ambientais, ligados intimamente às ações humanas.

Nesse sentido, Franco (2008) parte do princípio de que um novo paradigma ecológico está por ser criado, defendendo a ideia da necessidade de se criar um novo desenho ambiental, a partir de uma visão mais orgânica e holística no processo de planejamento das cidades. Segundo a autora, o ambiente tem como característica não só o espaço físico, como também humano, social, cultural. Daí a importância de pensá-lo a partir de uma ótica totalizante.

Franco (Op. cit.) ressalta a falta de incorporação de uma visão mais orgânica a respeito da paisagem no período Modernista até a década de 1950. Contudo, com o movimento Pós-Modernista, passou-se a pensar em questões como o historicismo e a valorização dos elementos naturais da paisagem, aflorando-se a relação do paisagismo com a natureza, através de projetos de Jardins e Parques Urbanos. Foi nessa época também que surgiram novas ideias de desenho ambiental, que refletia a percepção da crise ambiental.

Na década de 1980, segundo a autora, há uma mudança na relação entre arquitetura e paisagem. O paisagismo passa então a ser uma arte flexível e polivalente. Há uma alteração na forma de pensar o ambiente, trazendo à tona uma concepção ecológica à arquitetura e ao desenho. Esta tem como base o Pensamento Sistêmico, de enfoque holístico, o qual entra no lugar das concepções cartesianas-newtonianas. Assim, o ambiente é pensado à luz de uma visão mais orgânica, incorporando conceitos como os de ecologia e ecossistema, nos quais os elementos terrestres se relacionam e se comportam como um organismo vivo, que se mantém em um estado de equilíbrio.

Na mesma linha que Franco, Berdague (2004) coloca que o Pensamento Sistêmico representou uma mudança no paradigma mecanicista reducionista, que veio revolucionar o pensamento científico, ao propor a não divisão do todo em partes cada vez menores, como se fazia na análise cartesiana. Essa nova forma de pensamento considera que os elementos da natureza se relacionam e estão ligados uns aos outros numa espécie de rede. Nesse sentido, é importante entender a natureza de forma integradora e totalizante. O todo é mais do que a soma das partes de um sistema, pois só através de uma visão integradora podemos enxergar as propriedades essenciais que só existem no todo, pois são resultado justamente da interação entre as partes.

Nesse sentido, partindo da constatação do quadro de crise entre os ambientes natural e construído nas cidades brasileiras, bem como da importância da qualidade paisagística dos espaços urbanos, percebemos que se faz urgente o debate sobre a questão urbana, assim como a questão ambiental nas cidades. Considera-se que a degradação ambiental urbana é reflexo

da crise da relação entre o ambiente natural e o ambiente construído, entre o homem e o meio, o que gerou e tem gerado paisagens urbanas degradadas. E a paisagem urbana tem papel fundamental nas relações entre os sistemas natural e humano, pois atua no processo de formação da identidade e do sentimento de pertencimento ao lugar em que vivemos.

3. OS RIOS E O SEU PAPEL NA FORMAÇÃO DAS PAISAGENS URBANAS

3.1. A importância dos rios e córregos urbanos

Os rios e córregos urbanos são elementos fundamentais nas cidades, tanto do ponto de vista ambiental e ecológico como social e cultural. Eles sempre foram forte elemento na formação e desenvolvimento das cidades, usado para o abastecimento hídrico e de alimentos da população, como meio de circulação, comércio, turismo ou mesmo para o lazer. Os rios e suas margens são locais essenciais, também do ponto de vista ecológico e ambiental. A mata ciliar, assim como seu leito, é um local onde vivem inúmeras espécies, animais e vegetais. Dessa forma, os rios atuam como verdadeiros corredores ecológicos urbanos. Segundo Costa (2006), o papel dos cursos d'água é fundamental na paisagem das cidades, pois são estruturas vivas na paisagem, com seu ritmo e tempo próprios. Por isso é importante que se pense o rio como algo a ser considerado na paisagem, de forma a conservar suas características e dinâmica naturais.

Elementos da natureza inseridos no contexto urbano, os rios contribuem para a construção da paisagem, a qual representa os valores culturais e ambientais de determinada sociedade. Dessa forma, os rios e córregos urbanos têm um grande potencial para a valorização ambiental nas cidades, na medida em que participam do processo de formação da identidade local e do sentimento de pertencimento dos moradores com os lugares onde vivem. Assim, tal discussão pode vir a ter um papel essencial no processo de construção de uma nova relação entre o ambiente natural e o ambiente construído nas cidades.

Os rios estão inseridos na paisagem urbana de várias maneiras e estas têm forte relação com as diversas formas de intervenção social no espaço. No caso das cidades brasileiras, na sua grande maioria os rios não são valorizados, sendo utilizados como local de despejos e localizados em geral nos fundos dos lotes, escondidos na paisagem. São o que chamamos aqui de “rios invisíveis”, pois foram excluídos na cidade, tornando-se elementos invisíveis na paisagem urbana.

Outros exemplos de ações de intervenção urbana, em relação à paisagem fluvial, que tem consequências negativas na paisagem são a canalização e retificação de ribeirões e

córregos nas cidades, a impermeabilização do solo e a ocupação de várzeas. Tais ações na paisagem fluvial urbana têm como consequência diversos desequilíbrios ambientais e calamidades, entre elas a ocorrência de enchentes e a propagação de doenças.

Desde os primórdios da civilização, por uma questão de utilidade e sobrevivência, os rios participam dos processos de formação, estruturação e desenvolvimento das cidades. Como nos afirma Costa (2006), a relação entre a formação de cidades e os rios é bastante antiga. Inúmeras cidades nasceram e se desenvolveram a partir dos rios e, desde então, as paisagens fluviais foram se transformando em paisagens urbanas. No Brasil isso não foi diferente, pois muitas cidades brasileiras têm seu surgimento e desenvolvimento ligado aos rios, e ainda nos dias de hoje mantêm forte relação com os mesmos.

Nesse sentido, é necessário compreendermos a falta de valorização e reconhecimento que os rios possuem na paisagem urbana como uma das questões que refletem as formas de intervenção e apropriação dos espaços nas cidades. Daí a importância de projetos que insiram os rios no ambiente urbano, de modo que se considere seus diversos valores (social, cultural, ecológico, ambiental, recreacional).

3.2. O uso da água nas cidades e a necessidade da valorização dos rios e córregos na paisagem urbana

A relação entre os rios e as cidades brasileiras se deu e se dá de forma bastante complexa e, na maioria das vezes, contraditória, na medida em que as formas de ocupação, assim como os usos das áreas fluviais, vêm desenvolvendo cada vez mais conflitos. Esse quadro é reflexo da falta de um olhar adequado para os rios, bem como da falta de valorização e reconhecimento dos mesmos na paisagem urbana.

Através da observação da maioria das cidades brasileiras que possuem rios dentro dos seus limites, podemos perceber que estes são tratados de forma equivocada e inadequada. De uma maneira geral, os rios são tratados como um obstáculo a ser transposto e como algo a ser controlado e escondido na cidade. Esse tratamento tem origem em um processo histórico de intervenção na natureza – e nas cidades - atrelado à visão tecnicista, funcional e estética, que não leva em consideração as formas e a dinâmica natural dos rios.

Como nos afirma Boscardin (2008), se faz necessário pensar e aplicar soluções e estratégias que minimizem e revertam os efeitos da degradação ambiental decorrente dos

processos de urbanização, superando a ineficiência dos atuais modelos de gestão dos recursos hídricos, principalmente nos municípios brasileiros.

Esse ponto de vista também é compartilhado por Galindo e Furtado (2006), que discutem como a água sempre teve um papel crucial no desenvolvimento das aglomerações humanas, constituindo-se como um aglutinador e organizador da vida social. Segundo seu ponto de vista, como durante séculos a humanidade considerou a água como recurso inesgotável - utilizando-a de forma predatória e insustentável – esta se tornou um bem cada vez mais escasso, por isso a necessidade de compreendê-la como um recurso finito. A escassez de água, como também a sua má qualidade, têm se tornado uma preocupação em escala global, por isso a problemática ambiental envolvendo a questão do uso desse bem ocupa atualmente um lugar de destaque no debate mundial. Neste aspecto, ainda segundo os autores, é importante lembrar que como a maior parte da população brasileira está concentrada em cidades, causando a intensificação do uso e ocupação do solo e também da água, é importante se pensar em formas de planejamento e gestão adequados, para minimizar os impactos negativos nos sistemas hídricos, como o aumento da poluição. Logo, é importante ressaltar que a crise hídrica é decorrente de um problema de gerenciamento e distribuição, e não só de suprimento.

3.2.1 O debate envolvendo a questão da gestão das águas no Brasil

No que se refere à questão do uso da água nas cidades do Brasil, é necessário, segundo Galindo e Furtado (Op. cit.), desenvolver mecanismos para a sua conservação, já que é um bem tão precioso e importante para a vida nos aglomerados urbanos. Para tanto, é importante identificar e compreender os processos sociais de construção e gestão do espaço onde se encontram os recursos hídricos, inclusive em sua dimensão social e política. Ainda que nas últimas décadas tenham ocorrido avanços significativos nas ações de conservação da água, ainda são necessárias ações mais concretas, que garantam uma gestão eficiente dos recursos hídricos. Portanto, a problemática ambiental das águas nos ambientes urbanos traz o desafio de articular a gestão urbana à gestão de recursos hídricos.

Boscardin (Op. cit.) nos coloca que o atual modelo de gerenciamento de recursos hídricos adotado no país - Modelo Sistêmico de Integração Participativa - tem como base o planejamento por bacia hidrográfica e tomada de decisão por meio de deliberações descentralizadas. Segundo a autora, tal modelo configura-se de forma em que se:

“permitem a democratização das ações por intermédio dos colegiados que o compõem. Esses colegiados possuem representantes do poder público e de entidades da sociedade civil organizada, de forma paritária, e são eles que analisam e aprovam os planos e programas de investimento na bacia, utilizando nesse processo a negociação política direta”. (Boscardin, 2008, p. 33)

Como nos alerta em sua análise, existe uma dificuldade na gestão de recursos hídricos no Brasil que diz respeito à confusão em torno dos conceitos de gerenciamento de recursos hídricos e de bacia hidrográfica. Outra dificuldade seria o tratamento setorializado da administração pública, o que gera conflitos no gerenciamento das bacias urbanas, devido à falta de integração das ações públicas. Tal questão é observada a partir do conflito existente entre diferentes formas utilizadas pelo governo para a regulação da água - leis municipais de uso do solo e federais de uso da água - além da falta de visão da bacia como um todo, por parte de cada município, que acaba desenvolvendo suas ações de maneira isolada e pontual. Esse processo traz limites e problemas relativos à água e ao saneamento, à energia, à política agrícola e industrial, ao uso do solo e à saúde pública. Daí a importância da articulação entre os vários setores usuários dos recursos hídricos (indústria, abastecimento público, esgotos, drenagem pluvial, gestão municipal, transportes e habitação).

A respeito de alguns marcos importantes da questão ambiental no Brasil, Boscardin (Op cit), conta que a partir da década de 70, houve um aumento da preocupação com as questões ambientais. Em 1981 foi criada a lei nº 6938, com a criação do sistema nacional do meio ambiente (SISNAMA), assim como o conselho nacional do meio ambiente (CONAMA). Estas medidas tinham como objetivo estabelecer normas e critérios quanto ao controle e manutenção da qualidade ambiental e uso racional dos recursos ambientais, principalmente os recursos hídricos.

Segundo a autora, a constituição de 1988 deu atenção especial aos recursos hídricos, sendo um marco referencial importante da atual etapa da gestão dos recursos hídricos no Brasil, pois aboliu a figura da propriedade da água, prevista no código de águas, passando a ser de domínio da União ou dos Estados.

A Lei Nacional de Recursos Hídricos (lei nº 9433/97) – sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos – e a Política Nacional de Recursos Hídricos trazem a divisão do território nacional em bacias hidrográficas, que se constituem como unidades de planejamento. Essa forma de administrar a água além de demonstrar a importância desse bem, estabelece que sua gestão seja estruturada de forma integrada e com efetiva participação

social. Porém, como lembra Boscardin (Op. cit.), ainda existe um grande desafio que é articular a gestão de recursos hídricos com a do uso e ocupação do solo.

No entanto, conforme discutem Galindo e Furtado (Op. cit.) a criação da Lei das águas n° 9433/ 97 foi um importante marco no campo político, já que a partir deste instrumento a questão da água passa a ser tratada especificamente, prevendo para isso a criação dos comitês de bacias hidrográficas, que tem por base o processo de decisão democrática das águas, a partir da discussão das medidas e formas de intervenção nas bacias. Apesar disso, concordando com Boscardin (Op. cit.), os autores apontam dificuldades e desafios decorrentes de práticas econômicas, culturais e políticas na área dos recursos hídricos que interferem no funcionamento dos comitês, e da importância da articulação da gestão de recursos hídricos com a gestão do uso do solo. Mostram também a necessidade da transformação nas questões culturais, técnicas e de valores humanos, de forma a possibilitar uma gestão mais eficaz dos recursos hídricos.

Assim, ressaltam a importância da aprovação do Estatuto da Cidade¹, que regulamenta os capítulos da política urbana, de ordenação e controle do uso e ocupação do solo e o equilíbrio ambiental, com o objetivo da sustentabilidade, o qual representa um importante instrumento da gestão urbana no país.

Porém, mesmo com o avanço do debate sobre as questões ambientais e urbanas no país, o que constatamos na maioria das cidades brasileira é um quadro de extrema degradação das paisagens fluviais e urbanas. Essa é a opinião de Porath et al (2006), ao assinalar que o processo de urbanização e a ação humana na paisagem podem ser realizados de forma a contribuir com a manutenção ou deterioração da qualidade ambiental da cidade, bem como da paisagem fluvial. Ela coloca que a paisagem influencia e ao mesmo tempo é influenciada pelo modelo de urbanização, muitas vezes de maneira conflituosa, pelo fato de que nem sempre a figura do rio é considerada na paisagem urbana. O desenvolvimento das cidades, portanto, deve levar em consideração todos os elementos que compõem a paisagem, respeitando sua dinâmica, através de formas de intervenção na paisagem que respeitem e aproveitem as características naturais e as potencialidades dos rios urbanos.

Carneiro e Britto (2009), numa crítica às soluções tecnocêntricas no tratamento dos rios nas cidades, questionam os projetos para rios urbanos baseados somente em medidas

¹ O Estatuto da Cidade regulamenta os Artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988, a partir de diretrizes gerais para a política urbana brasileira, tendo como princípio fundamental a função social da cidade e da propriedade urbana. Ver Lei Federal n.º 10.257/01

estruturais, como de obras hidráulicas e de canalização, sem a devida preocupação com a recuperação ambiental dos rios e da valorização dos mesmos na paisagem urbana.

Os autores nos contam que, sob o viés sanitarista e higienista, as primeiras ações de intervenção nos rios foram, sobretudo, voltadas para a engenharia hidráulica, na preparação do espaço para a expansão das cidades, promovendo novas áreas de expansão, através de aterros de áreas inundáveis, canalização de rios para controle de enchentes, retificação e eliminação de pântanos. Dessa forma, as práticas se davam de forma a controlar os rios, e não recuperá-los, tornando-os elementos invisíveis na paisagem urbana.

Segundo Britto et al (2009), a partir da década de 70, com o surgimento dos debates em torno das questões ecológicas, foi sendo construída uma nova forma de tratar a questão dos rios urbanos, a partir de uma visão mais integradora entre as cidades e seus rios, na qual a cidade é vista como ecossistema. Segundo essa nova forma de pensar, é necessário tratar o rio não como um elemento isolado na paisagem, mas como parte dela, como parte da cidade e da bacia hidrográfica na qual está inserido. Assim, as formas de intervenção devem levar em consideração a dinâmica natural do rio, valorizando sua relação com os habitantes, na busca de sua acessibilidade e visibilidade, a partir da recuperação e revitalização do mesmo. Segundo as autoras, alguns exemplos de ações nesse sentido são a construção de parques lineares nas margens dos rios, estações de tratamento de esgoto e adoção de pavimentação permeável.

Outra questão importante a ser levada em consideração é a importância e a necessidade de integração entre o planejamento do uso e ocupação do solo e a gestão dos recursos hídricos, como nos afirmam Carneiro e Britto et al (Op. cit.). Estes discutem a necessidade de uma abordagem integrada entre gestão dos recursos hídricos e questões como habitação, segregação sócio-espacial, transporte e saneamento urbanos e uma maior integração dos governos locais na gestão dos recursos hídricos. Afirmam que cabe aos municípios o planejamento e ordenamento do território e o saneamento básico, e essas funções têm impacto considerável nos recursos hídricos urbanos. Ainda segundo os autores, a gestão integrada requer uma mudança de paradigma no planejamento, que busque articular as diferentes políticas setoriais (de drenagem urbana, controle de inundações, coleta e disposição de resíduos sólidos, etc.). Porém, algumas dificuldades que os municípios encontram para executar seus planos são a dependência de fontes de investimento e a falta de legitimidade para coordenar as políticas públicas.

Brocaneli e Stuermer (2008) reforçam também a importância do tratamento da paisagem nas cidades e no gerenciamento dos recursos hídricos, ao defender a necessidade de

ações urbanas no tratamento da paisagem urbana, que considerem as questões ecossistêmicas, fazendo do planejamento ambiental uma forma de valorização e reconhecimento da identidade local. Desta forma, reiteram a importância do ressurgimento da água na paisagem das cidades, como elemento de integração na relação homem/natureza. Portanto, assinalam a necessidade de considerar os elementos tanto urbanos e paisagísticos como ecossistêmicos no tratamento das cidades e seus rios.

Por sua vez, Azevedo (2007) ressalta a importância da educação ambiental no processo de reversão do atual quadro cultural, a qual deve transcender os paradigmas econômicos e utilitaristas, para um paradigma que leve em consideração a importância do papel da água em sua complexidade. Porém, ele coloca que o papel dessa forma de educação ambiental no Brasil ainda é muito pequeno.

O autor lembra a importância de se retomar o interesse pelas cidades, pensando na transformação das mesmas e da impossibilidade de se pensar no futuro das águas desarticulada da dinâmica das cidades e do território como um todo. Assim, assinala a importância da inserção do elemento água na paisagem, de forma que redescubramos o “reencantamento holístico das águas tratadas, rios limpos, lagoas, mangues e orlas recuperados e experimentar a sua potencialidade de se transformar em revitalizadora de seus próprios espaços.” (Azevedo, 2007, p.256)

A questão fundamental na discussão acerca da gestão das águas nas cidades, como colocam Galindo e Furtado (Op. cit.), é que a gestão da conservação pressupõe, a incorporação dos elementos naturais e das discussões sociais, políticas e culturais. Para o autor, a abordagem integrada é fundamental, pois, em função de suas várias dimensões, a água representa um eixo vital das relações sociais, à medida que potencializa conflitos de interesses e de valores inerentes à sociedade de classes.

Nesse sentido, ainda segundo o autor, é importante compreender a cidade a partir de suas formas de organização e funcionamento, os quais expressam o seu tempo, havendo a necessidade de se buscar formas de administração dos processos sociais que a produzem e modificam. Dessa forma, o ambiente urbano poderá se tornar um lugar sustentável de fato, através da superação da sua degradação e da ampliação da responsabilidade ecológica, o que exige, para tanto, uma mudança nos padrões de produção e consumo da cidade.

Reafirmamos, portanto, a necessidade de se adotar uma ótica que inclua uma visão mais integradora a respeito do papel da natureza no contexto urbano, bem como do tratamento dado aos rios e córregos nas cidades, pois estes têm um enorme potencial na contribuição para a qualidade ambiental dos espaços. Desse modo, faz-se necessário o resgate dos valores

simbólicos dos rios e córregos urbanos, como elementos de fundamental importância ecológica e cultural para os habitantes das cidades.

4. A CIDADE DE VIÇOSA E O RIBEIRÃO SÃO BARTOLOMEU

4.1. A cidade de Viçosa e seu processo de ocupação

Como em muitas cidades, o início do processo de ocupação da cidade de Viçosa esteve intimamente relacionado aos córregos que cortavam a cidade. Segundo Paniago (1990), o processo de ocupação de Viçosa tem sua origem nas margens do Rio Turvo, através da formação de um pequeno povoado, berço da atual cidade. As primeiras construções foram feitas próximas a uma capela junto ao Ribeirão São Bartolomeu, um dos afluentes do Rio Turvo.

Contudo, como na maioria das cidades brasileiras, Viçosa teve seu processo de crescimento desordenado, de modo que isso teve como consequência, entre outras, a produção de paisagens de baixa qualidade ambiental. Segundo Mello (2002):

O Município de Viçosa, situado na Zona da Mata mineira, pode ser citado como exemplo, pois vem crescendo de forma espontânea, sem planejamento ou diretrizes urbanísticas prévias, criando situações de confronto entre o suporte natural e os objetos construídos, detecta-se que o crescimento de cidade se estabelece paralelamente a um processo crescente de degradação ambiental, em que são praticadas constantemente agressões contra a boa climatização, correta drenagem, áreas verdes, cursos hídricos e topografia original. (pg. 3)

Um importante marco no desenvolvimento da cidade foi a fundação na Universidade Federal de Viçosa (UFV), em 1926, um dos principais elementos do desenvolvimento a partir de então. Segundo Mello (Op. cit.), não houve grandes mudanças, do ponto de vista urbanístico na cidade, durante as décadas de 1930 a 1960, sendo essa uma época caracterizada sobretudo pelo adensamento de áreas já ocupadas. Em relação à política urbana na cidade, alguns eventos importantes do período foram a aprovação do código de posturas do município, em 1948, e a criação da primeira Lei de Parcelamento do Solo, em 1956.

Outra questão importante, como ressalta Oliveira et al (2011) é a forma como as cidades brasileiras vêm crescendo e se desenvolvendo, sem um modelo de organização e gestão do território adequados. Em Viçosa isso não foi diferente. A cidade não acompanhou o ritmo de crescimento populacional, de forma a promover as condições de infraestrutura

adequadas, não sendo capaz de absorver um grande contingente populacional e ofertar trabalho para tal mão-de-obra. Como afirma Oliveira et al (Op. cit.):

O resultado tem sido o surgimento de cidades com precária infraestrutura e indisponibilidade de serviços urbanos capazes de comportar o crescimento provocado pela migração campo/cidade, pelo crescimento demográfico, e no caso específico de Viçosa-MG, o crescimento da Universidade Federal de Viçosa (UFV). Com a maior oferta de cursos superiores e surgimento de faculdades particulares, como a ESUV (Escola de Estudos Superiores de Viçosa), a UNIVIÇOSA (União de Ensino Superior de Viçosa) e a FDV (Faculdade de Viçosa), a cidade adquire um significativo incremento populacional a cada ano. (p. 4)

As consequências desse processo, segundo Ferreira et al. (2005), citado por Oliveira et al (2011) foram, como era de se esperar, negativas, como por exemplo: a precariedade do saneamento básico; a ocupação de áreas de proteção ambiental, a formação e disseminação de favelas; o colapso dos sistemas de transportes coletivos, assim como os congestionamentos no trânsito; o aumento de processos erosivos, assoreamentos dos rios e impermeabilização do solo; a proliferação de habitações irregulares; o desemprego e a violência nos centros urbanos.

A partir da década de 1970, a cidade de Viçosa, como a maioria das cidades brasileiras, passou por um processo de acelerado crescimento, sem uma participação mais ativa do Estado na provisão de infraestruturas, especialmente na área de habitação. Segundo Mello (Op. cit.), um crescimento depredatório, devido à concentração de renda em poucas parcelas da população, o que foi acompanhado da segregação espacial, que concorreu para que a população de baixo poder aquisitivo ocupasse as áreas periféricas e de baixa qualidade físico-espacial. Desse modo, tal modelo levou a uma divisão da cidade, onde a população de alto poder aquisitivo habita as áreas com melhor infraestrutura e oferta de serviços, gerando intensa verticalização nessas áreas. Esse processo está diretamente vinculado à especulação imobiliária, pois os edifícios destinados à camada da população com maior poder aquisitivo ocupa os poucos vazios urbanos que ainda restam no centro da cidade, inclusive em áreas como encostas e faixas de proteção ao longo dos cursos d'água.

Podemos perceber a degradação da paisagem na cidade de Viçosa a partir da situação da ocupação das margens dos rios e córregos que cortam a cidade. Como dito anteriormente, a cidade tem seu surgimento essencialmente ligado aos rios. Porém, o que podemos constatar é que ao longo do processo de crescimento de Viçosa, que tem seu traçado atravessado pelo rio São Bartolomeu, a ocupação não se deu de forma a respeitar a dinâmica fluvial.

4.2. O Ribeirão São Bartolomeu: Um estudo de caso

Para a análise da situação do uso e ocupação do solo nas margens do Ribeirão São Bartolomeu, foi delimitado um trecho na área central da cidade, como um recorte, visto que essa área ilustra uma situação que ocorre no entorno dos córregos situados no centro da cidade.

Para fins de diagnóstico da situação atual da área, através de pesquisas de campo, procuramos identificar, durante o percurso da área, as estruturas espaciais, ambientais e sociais formadoras da paisagem no entorno do córrego. A partir da pesquisa foi feita uma caracterização geral das ruas do entorno do córrego, em relação ao uso e ocupação do solo, bem como à infraestrutura urbana, buscando sempre identificar o córrego durante o percurso. Como mostra a figura 1, a área e o percurso analisado. Na sequência, uma caracterização geral das ruas do trecho analisado:



Figura 1: Área analisada na pesquisa de campo. Fonte: Google. Modificado pela autora – 25/04/2012.

- Travessa Presidente Tancredo Neves

Nesta rua, o uso do solo é predominantemente misto (prédios residenciais com comércio no térreo). No local, um dos poucos lugares da área de estudo em que temos visão para o córrego, podemos perceber a turbidez da água, a falta de vegetação nas margens e a distância insuficiente das construções em relação à calha. Notamos também que as construções não são voltadas para o rio (rio como fundo de lote) e que o acesso ao córrego é praticamente inexistente.



Foto 1: Vista da Travessa Presidente Tancredo Neves para o Ribeirão São Bartolomeu, evidenciando as formas de ocupação indevidas nas margens do mesmo, em que casas e prédios são construídos sem o afastamento ideal da calha do córrego, assim como a partir da retirada da vegetação das margens. Fonte: Acervo particular de Carolina Lemos Ferreira - 25/01/2012.



Foto 2: Vista da Travessa Presidente Tancredo Neves para o Ribeirão São Bartolomeu. Fonte: Acervo particular de Carolina Lemos Ferreira - 25/01/2012.

- Rua Doutor Milton Bandeira

Nesta rua, o uso do solo é predominantemente misto (prédios residenciais com comércio no térreo). Há crescimento vertical. A rua é asfaltada, provida de iluminação pública. As calçadas se encontram um pouco degradadas. No local percebemos a presença de muitos prédios, e a arborização é praticamente inexistente.

Em nenhum momento, ao percorrer a rua, notamos a presença do rio, ou temos acesso ou visibilidade ao mesmo.



Foto 3: Rua Doutor Milton Bandeira. Os prédios e as casas dão as costas para o Ribeirão São Bartolomeu e são construídos de forma que não proporcionam nem acessibilidade nem visibilidade ao córrego. Fonte: Acervo particular de Carolina Lemos Ferreira - 25/01/2012.



Foto 4: Rua Doutor Milton Bandeira. Podemos perceber a questão da mobilidade e acessibilidade a partir do estado de degradação em que se encontra partes do calçamento. Fonte: Acervo particular de Carolina Lemos Ferreira - 25/01/2012.

- Travessa Simoninni

Podemos perceber, deste local, ao olharmos para o rio, que praticamente todas as casas localizadas na margem do córrego possuem canos saindo das mesmas e desembocando na calha. O rio é fundo de lote para todas as casas e prédios. Percebemos também que algumas

construções são feitas quase que em cima da calha do rio. Nesta rua, o uso do solo é de maioria residencial.



Foto 5: Vista da Travessa Simoninni para o Ribeirão São Bartolomeu. As casas são construídas praticamente dentro da calha do rio e possuem canos que desembocam dentro da mesma. Fonte: Acervo particular de Carolina Lemos Ferreira - 25/01/2012.



Foto 6: Vista da Travessa Simoninni para o Ribeirão São Bartolomeu. Fonte: Acervo particular de Carolina Lemos Ferreira - 25/01/2012.



Foto 7: Vista da Travessa Simoninni para o Ribeirão São Bartolomeu. Casas construídas praticamente dentro da calha do rio. Fonte: Acervo particular de Carolina Lemos Ferreira - 25/01/2012.

- Rua Dona Gertrudes

Nesta rua não notamos crescimento visível (expansão horizontal ou vertical) atualmente. O uso do solo é predominantemente residencial. A rua é asfaltada, provida de iluminação pública, porém bastante estreita (sem lugar pra estacionar; em alguns pontos os carros são estacionados em cima da calçada). As calçadas se encontram em bom estado. Mais uma vez não temos acesso e nem ao menos visibilidade ao rio em todo o percurso da rua.



Foto 8: Rua Dona Gertrudes. As casas dão as costas para o córrego, ao qual não se tem acesso nem visibilidade. Fonte: Acervo particular de Carolina Lemos Ferreira - 25/01/2012.

- Rua Doutor Brito

Nesta rua, as calçadas são bastante estreitas, e em alguns locais não há calçada. A rua é provida de iluminação pública e o uso do solo é de maioria residencial. Em todo o percurso não temos visibilidade nem acesso ao rio.



Foto 9. Rua Doutor Brito. As casas dão as costas para o córrego, ao qual não se tem acesso nem visibilidade. Podemos perceber também a situação degradada das calçadas e do calçamento da rua. Fonte: Acervo particular de Carolina Lemos Ferreira - 25/01/2012.

- Travessa Santana

A rua possui calçadas muito ruins e estreitas (em algumas partes inclusive não há a presença de calçada). A rua possui calçamento (pé de moleque). Há poucas construções no local. Nesta rua, o uso do solo é de maioria residencial. Podemos observar o lançamento de lixo, assim como de esgoto, no córrego.



Foto 10. Travessa Santana. Lixo e esgoto lançados na calha do rio. Fonte: Acervo particular de Carolina Lemos Ferreira - 25/01/2012.

- Rua Santana

Nesta rua, o uso do solo é predominantemente residencial. A rua é asfaltada e provida de iluminação pública. As calçadas se encontram um pouco degradadas, e em alguns pontos elas são inexistentes.

Assim como nas demais vias, a questão da inacessibilidade e invisibilidade do córrego é marcante.



Foto 11. Rua Santana. Neste local também notamos a falta de acesso e visão para o córrego. Fonte: Acervo particular de Carolina Lemos Ferreira - 28/01/2012.



Foto 12. Rua Santana. Fonte: Acervo particular de Carolina Lemos Ferreira - 28/01/2012.

- Rua Tenente Kumael

Nesse local o que de mais notável podemos perceber é o lançamento de lixo e esgoto na calha do rio. Observamos também, mais uma vez, a ocupação indevida das margens. Nesta rua, o uso do solo é predominantemente residencial.

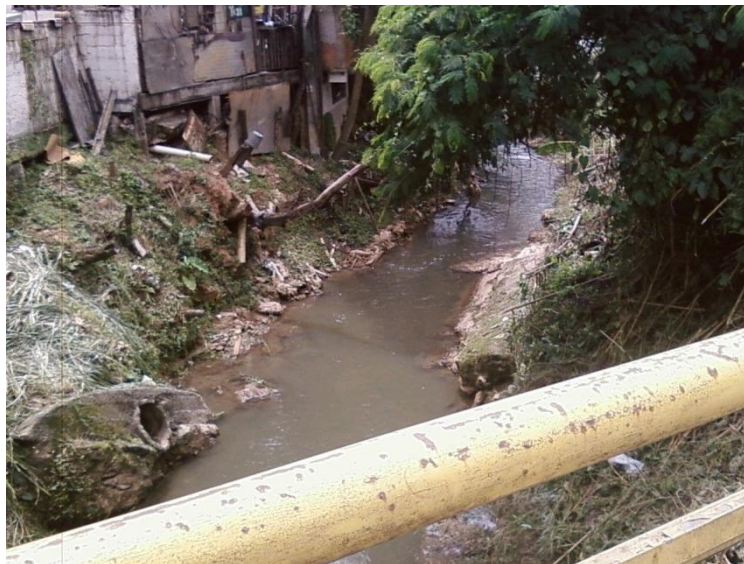


Foto 13: Vista do Ribeirão São Bartolomeu da Rua Tenente Kumael. Na foto, percebemos o estado degradado das margens e da calha do córrego. Fonte: Acervo particular de Carolina Lemos Ferreira - 25/01/2012.

- Rua Virgílio Val

A rua possui calçamento, e tanto a ela como as calçadas são bastante estreitas. A maioria das construções é de uso residencial. Assim como em todas as outras ruas do trecho analisado, percebemos a notável falta de arborização, o que contribui bastante para a queda da qualidade ambiental. É notável também a falta de acessibilidade ao córrego, como também o mesmo não está visível na paisagem em quase nenhuma parte do trajeto das ruas (somente temos a visão do córrego nas travessas).



Foto 14: Rua Virgílio Val. Mais uma vez, o córrego é invisível na paisagem. Fonte: Acervo particular de Carolina Lemos Ferreira – 25/01/2012.

Através da análise de campo, nos deparamos com o estado de completa desvalorização dos córregos na paisagem da cidade. Os principais problemas verificados foram: o não cumprimento das distâncias mínimas de afastamento das edificações do curso d'água; impermeabilização do solo; assoreamento e turbidez da água; a quase que totalidade das construções tendo seu fundo de lote voltado para o córrego; presença de lixo e entulho dentro do córrego e remoção da cobertura vegetal das margens. Segundo o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Viçosa, a área analisada na pesquisa é dotada de rede de esgoto. Entretanto, assim mesmo, o que observamos durante todo o percurso foi o despejo de materiais de quase todas as construções que se encontram nas margens, através de canos que saem destas e desembocam no córrego. É importante ressaltar também a constatação da total inacessibilidade ao córrego, assim como sua invisibilidade. O rio se encontra escondido em todo o percurso, totalmente excluído da paisagem, o que reflete a extrema falta de valorização do córrego no contexto urbano. Isso contribui para a perpetuidade dessa situação, na medida em que, tanto a falta de acesso como de visão para o córrego, dificultam a relação e vivência cotidiana da população com o mesmo.

Esse quadro de deterioração da paisagem fluvial urbana na cidade de Viçosa é resultado, principalmente, de um processo de urbanização não planejado, que privilegia formas degradantes de intervenção na paisagem, em nome, muitas vezes, do poder econômico, como afirma Oliveira et al (Op. cit.):

Com o processo de urbanização controlado pela especulação imobiliária estas áreas (App's) foram incorporadas e o poder público não interferiu, mesmo cabendo a administração municipal a responsabilidade direta de sua preservação, os interesses econômicos ou individuais se sobreporão à legislação e a segurança da comunidade. (p. 4)

Segundo Mello (Op. cit.), desde o início da formação da cidade a ocupação das áreas ao longo dos cursos d'água já estava em conflito com a preservação dos mesmos, pois veio acompanhada da remoção da cobertura vegetal das margens, ou seja, da mata ciliar, fundamental na manutenção dos rios e córregos. Outro problema que já era verificado no início da formação da cidade era o lançamento de lixo dos quintais e de esgoto diretamente no curso d'água. Como afirma Mello (Op. cit.):

O Ribeirão São Bartolomeu, principal curso d'água que corta a cidade, nunca ocupou lugar de destaque na paisagem urbana. Já no início da formação da cidade, as primeiras construções situadas em terrenos que se limitavam com o ribeirão, tinham os fundos voltados para ele, situação que facilitava o lançamento do lixo produzido nos quintais e do esgoto sanitário diretamente no curso d'água. As atuais Ruas Vaz de Melo e Virgílio Val, que existem desde a formação do segundo patrimônio religioso, em 1813, foram parceladas e ocupadas dessa forma. Mais tarde, o crescimento da cidade em direção à Fazenda da Conceição, levou a ocupação ao longo do córrego da Conceição da mesma forma que o Ribeirão São Bartolomeu. (pg. 72)

A primeira fase do processo de urbanização da cidade, até a década de 1960, teve por característica a ocupação dos fundos de vale, o que veio a comprometer o futuro dos cursos d'água na cidade. Como ressalta Mello (Op. cit.), a princípio não haviam leis que proibissem a ocupação ao longo dos rios. Mais tarde, mesmo quando essas passaram a existir, foram permitidas, pelo poder público, construções nas margens dos córregos, não respeitando a legislação. Durante a década de 1970, o processo de urbanização acelerada na cidade, acompanhado do descumprimento da lei, elevou a níveis extremos a magnitude dos impactos nessas áreas. Com o aumento da população, houve também um aumento na quantidade de esgoto lançado nos córregos. O adensamento da área central da cidade, cujo processo de ocupação foi comandado pela especulação imobiliária, negligenciou a ocupação das margens, de forma que esta não respeitou (e ainda hoje não respeita) as distâncias dos cursos d'água previstas por lei.

O processo de ocupação das margens do córrego foi, desde seu início, negligenciado pelo poder público (prefeitura e órgãos ambientais), o que gerou a configuração atual desse espaço, na qual o córrego se encontra invisibilizado em quase todo o percurso no centro da cidade. A legislação prevê a proteção das áreas de entorno dos rios e córregos, entretanto, o

que observamos é que a mesma não é respeitada. Seja por falta de fiscalização dos órgãos competentes, ou por falta de internalização da questão ambiental nas ações urbanas, bem como de projetos destinados aos rios e córregos dentro da cidade, ou mesmo por pressão da construção civil e da especulação imobiliária, o que se observa é que cada vez mais as áreas centrais da cidade são valorizadas, inclusive as margens dos córregos, representando possibilidades de crescimento, mesmo que em detrimento da qualidade ambiental.

Diante dessa situação, podemos identificar nessas áreas, os conflitos decorrentes do uso do solo urbano, e como esse processo tem relação com as questões ambientais. O direito à cidade também passa pelo direito à qualidade ambiental da mesma, bem como à conservação dos bens naturais, fundamentais para a manutenção da qualidade de vida de toda a população.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da pesquisa acerca da situação da paisagem fluvial urbana na cidade de Viçosa, através da análise sobre a ocupação das margens de um trecho do Ribeirão São Bartolomeu, constatamos o quadro de extrema falta de valorização/inserção do córrego na paisagem urbana e do mau tratamento dado aos cursos d'água na cidade, identificando problemas comuns à maioria das cidades brasileiras que possuem córregos e rios dentro dos seus limites. Podemos dizer que esse cenário é reflexo da relação contraditória e conflituosa entre o ambiente natural e o ambiente construído nas cidades.

O processo de transformação da paisagem urbana, bem como de ocupação das margens dos córregos e rios na cidade de Viçosa, se desenvolveu - e até hoje vem se desenvolvendo - de forma que sejam negligenciadas, por parte do poder público, as formas predatórias de intervenção na paisagem fluvial urbana e a apropriação dos bens naturais, em detrimento da qualidade ambiental do espaço urbano.

Em todo o percurso analisado, percebemos o quanto o córrego está invisibilizado, servindo como local de despejo de lixo e esgoto, assim como, em geral, suas margens estão situadas nos fundos de lotes, de praticamente todas as edificações. É notável também o não cumprimento da legislação que estabelece distâncias para construções das margens de rios, assim como a retirada da mata ciliar ao longo de toda a margem do córrego.

O que observamos na cidade de Viçosa é a falta de interiorização da questão ambiental no planejamento e gestão urbanos, a setorização das ações públicas, a dificuldade de integração entre as políticas municipais, estaduais e federais e a falta de um planejamento e gestão urbanos adequados, feitos a partir de uma ótica interdisciplinar. E as consequências disso são extremamente negativas para a qualidade paisagística e ambiental da cidade, pois a questão ambiental é, na maioria das vezes, relegada a segundo plano nos processos de gestão das cidades.

Outra questão a ser ressaltada é o fato de que o processo de urbanização da área central da cidade vem sofrendo grande interferência dos processos de adensamento urbano e especulação imobiliária, não respeitando a paisagem fluvial e a dinâmica natural dos córregos, e comprometendo a qualidade ambiental dos espaços.

Deste modo, percebemos a importância e o desafio de articular a gestão urbana e a gestão ambiental, a partir da integração entre o planejamento do uso e ocupação do solo e questões como transporte, drenagem urbana, habitação, segregação sócio-espacial e a gestão dos recursos hídricos. Para tanto, é necessário pensarmos a questão ambiental urbana a partir de uma ótica que inclua uma visão mais integradora a respeito do papel e do tratamento dado aos rios e córregos nas cidades, visto que estes são elementos fundamentais na construção da paisagem e da identidade local.

Reafirmamos, portanto, a importância da valorização dos rios e córregos na cidade, visto que estes assumem um grande papel no contexto urbano, tanto social e cultural, como também ambiental e ecológico. Para tanto, é fundamental a adoção de práticas que contribuam para o resgate da relação dos moradores da cidade com os rios e córregos e que insiram os mesmos na paisagem urbana, tendo em vista que as questões ambientais e urbanas devem ser compreendidas em toda a sua totalidade e complexidade.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, J. B. de. Repensando as águas urbanas sob as luzes de antigos e novos paradigmas. In: TÂNGARI, V. R. (Org.). **Águas urbanas: uma contribuição para a regeneração ambiental como campo disciplinar integrado**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2007, v. 1.

BERDAGUE, C.da Silva. **A autopoiese urbana: degradação e revitalização da cidade**. Viçosa: UFV, 2004.124f. Dissertação (mestrado em Ciência Florestal)-DEF-UFV, MG.

BOSCARDIN, C. R.. **A gestão de bacias hidrográficas urbanas: a experiência de Curitiba**. (Dissertação de Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana, PUC-PR, Curitiba, 2008.

BRITTO, A. L. N. de P. et al. Recuperação ambiental de rios situados na baixada fluminense – RJ: discutindo uma proposta para o Rio Botas. In: **Congresso Nacional de pós-graduação e pesquisa em ambiente e sociedade**, IV, 2009, Brasília – DF.

BROCANELI, P.F. & STUERMER, M.M.. Renaturalização de Rios e Córregos no Município de São Paulo. *Exacta* 6(1):147-156, 2008.

CARNEIRO, P. R. F., BRITTO, A. L. N. de P. Gestão metropolitana e gerenciamento integrado dos recursos hídricos. **Cadernos Metrôpole**. São Paulo: Ed. PUC/SP, v. 11, n. 22, p. 593–614, 2009.

COSTA, L. M. S. A.. Rios urbanos e o desenho da paisagem. In: COSTA, L. M. S. A. (Org.). **Rios e paisagem urbana em cidades brasileiras**. Rio de Janeiro: Viana & Mosley Editora/Editora PROURB, 2006.

CULLEN, G. **Paisagem urbana**. São Paulo: Martins Fontes, 1983.

FRANCO, M. de A. R.. **Desenho ambiental: uma introdução à arquitetura da paisagem com o paradigma ecológico**. 2 ed., São Paulo: Annablume, 2008, 224 p.

GALINDO, E. F.; FURTADO, M. de F. R. de G. Cidades e suas Águas: gestão articulada para a sustentabilidade ambiental. **Cadernos Metrôpole**. São Paulo: Ed. PUC/SP, nº 15, p. 71-88, 2006.

LYNCH, K.. **A imagem da cidade**. Lisboa: Edições 70, 1988.

MELLO, F. A. O.. **Análise do processo de formação da paisagem urbana no município de Viçosa-MG**. (Dissertação de Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal, UFV, Viçosa, 2002.

MORAES, A. C. R.. Cidade, planejamento e qualidade ambiental. In: TÂNGARI, V. R. (Org.). **Águas urbanas: uma contribuição para a regeneração ambiental como campo disciplinar integrado**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2007, v. 1, p. 93-97.

OLIVEIRA, G. P. de. et al. O descompasso entre a urbanização e a política ambiental na preservação do Córrego da Conceição- Viçosa (MG). In: **Simpósio de Engenharia Ambiental do Espírito Santo**, VI. FAESA, Vitória, ES, 2011.

PANIAGO, M. C. T. **Viçosa – Mudanças socioculturais; Evolução histórica e tendências**. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, Imprensa Universitária, 1990. 276p.

PORATH, S. L. et al. A paisagem do rio Itajaí-Açu na cidade de Blumenau/Sc. In: COSTA, L. M. S. A. (Org.). **Rios e paisagem urbana em cidades brasileiras**. Rio de Janeiro: Viana & Mosley Editora/Editora PROURB, 2006.

SANTOS, M.. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 4 ed., 2 reimpressão, 2006.

_____. Espaço e sociedade no Brasil: a urbanização recente. *Geosul*, Florianópolis, ano III, n.5, p.85-100, 1988.

_____. **Pensando o espaço do homem**. 5ª Ed. São Paulo: Edusp Editora da Universidade de São Paulo, 2009. 90p.

SILVA, S. S.; TRAVASSOS, L.. Problemas ambientais urbanos: desafios para a elaboração de políticas públicas integradas. **Cadernos Metrôpole**, 1º sem, p. 27-47, 2008.