

# Rio, ribeirão ou valo?: a influência das distintas percepções e atribuições de valores na conservação/preservação/utilização dos cursos d'água

Daiane Bertoli  
(Arquiteta e Urbanista; Mestre em Geografia pela UFSC)

Sandra Maria de Arruda Furtado  
(Professora do Programa de Pós-graduação em Geografia, UFSC)

## Resumo

A urbanização e as mudanças na dinâmica de uso da terra a ela atreladas são, por vezes, berço de conflitos que emergem tanto de divergências legais quanto das distintas visões e vivências que se têm da paisagem e dos diferentes significados a esta atribuídos pelos agentes que a modelam. A sub-bacia do ribeirão Chico de Paulo (Jaraguá do Sul – SC), inserida em um expressivo vetor de expansão urbana, foi palco do presente estudo, que tem como objetivo analisar como as diversas percepções da paisagem interferem na ocupação do meio e no maior ou menor grau de conservação do ambiente físico-natural, em especial dos cursos d'água. O trabalho, embasado em entrevistas semi-estruturadas realizadas com empreendedores imobiliários, com um representante do poder público municipal e com os distintos grupos sociais que habitam a sub-bacia, analisa como os olhares diferenciados se refletem na degradação ou na preservação do sistema de drenagem e na ocupação das áreas sujeitas a inundações. Conclui-se que as conotações e os tratamentos divergentes atribuídos aos mesmos elementos hídricos, expressos através de visões que os enaltecem ou os reduzem, são fatores decisivos na preservação/conservação/utilização dos cursos d'água e influenciam diretamente a fixação de edificações em áreas de risco.

**Palavras-chave** paisagem; cursos d'água; urbanização; conflitos; risco.

## Abstract

*The changes in the dynamics of land use connected to the urbanization are, sometimes, the reason of conflicts that emerge from legal divergences as well as from different views, life experiences and meanings attributed to the landscape by the agents who shape it. The Ribeirão Chico de Paulo sub-basin (Jaraguá do Sul – SC), that is inserted in an expressive area of urban expansion, was the scene of the present study. This article aims to analyze how the different perceptions from a landscape interfere in the occupation of the environment and in the highest or lowest level of conservation of the physical-natural ambient, especially of the water courses. This work is based on interviews with real estate entrepreneurs, with a representative of the local government and with different social groups that live in the sub-basin, and it analyzes how the different views reflect on the degradation or preservation of the drainage system and on the occupation of the area subject to floods. It concludes that divergences of connotations and treatments attributed to same water courses are a decisive factor for their preservation, conservation and/or utilization. These divergences, that are expressed through views that exalt the water courses or despise them, have also a decisive influence on the occupation of hazardous areas.*

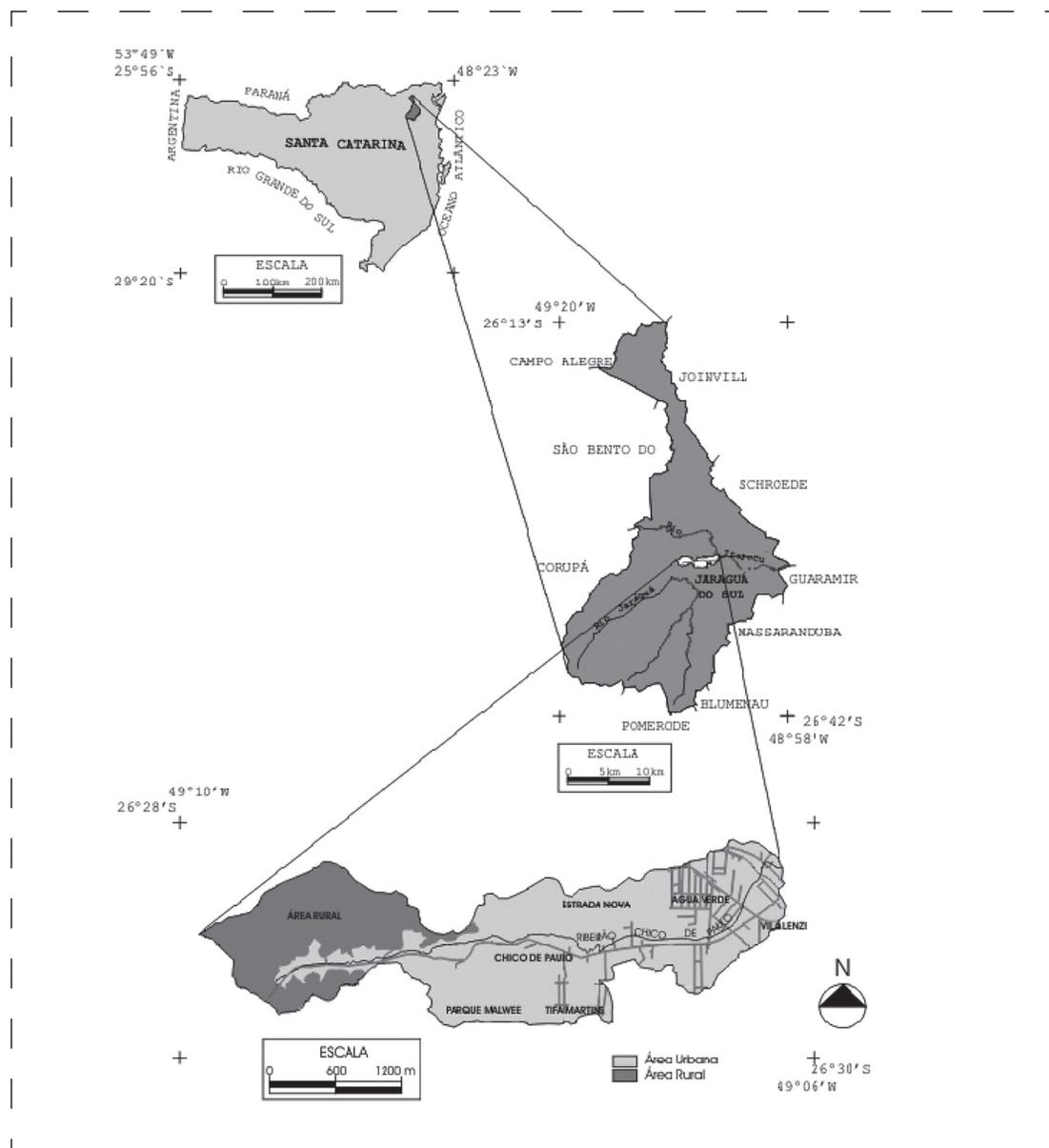
**Key words** landscape; water courses; urbanization; conflicts; hazard.

daiabertoli@gmail.com

## Introdução

A sub-bacia do ribeirão Chico de Paulo, localizada em Jaraguá do Sul (SC), serviu de palco para o presente estudo (FIG. 1). O trabalho objetivou analisar como os diversos agentes de produção do espaço percebem as transformações da paisagem e nelas interferem, contribuindo para a degradação ou a conservação da qualidade ambiental, especialmente dos cursos d'água, e avaliar os conflitos que emergem das distintas visões sobre os elementos hídricos.

FIGURA 1 – Localização geográfica da sub-bacia do ribeirão Chico de Paulo



Fonte: Adaptação de BERTOLI, 2006, p. 11.

Por ser uma unidade ambiental pouco extensa, com uma área de 5,33 km<sup>2</sup>, e por estar inserida em um importante vetor de expansão urbana municipal, a referida sub-bacia exprime de maneira saliente as novas relações que se estabelecem com o meio e que se refletem, sobretudo, em seu sistema de drenagem.

A expansão física da cidade sobre uma área anteriormente rural e as mudanças na dinâmica de uso e ocupação da terra que ocorrem na sub-bacia deixam, por vezes, um cenário marcado por conflitos, sejam estes de ordem legal, ou advindos das diferentes percepções e vivências que se têm de uma mesma paisagem e, conseqüentemente, dos diferentes significados a esta atribuídos, o que a torna única para cada um que a interpreta.

O reconhecimento dessa questão conduziu à escolha da paisagem como abordagem norteadora da pesquisa, sendo a sua dimensão cultural privilegiada. Tal fato remete ao entendimento de que a paisagem explicita a relação que a sociedade mantém com o ambiente, ao mesmo tempo em que é reflexo de percepções diferenciadas, como será abordado na primeira parte deste artigo.

Embasado em entrevistas semi-estruturadas realizadas com os promotores imobiliários, com o poder público e com os distintos grupos sociais que habitam a sub-bacia, este artigo analisa como a maior ou a menor valorização dos cursos d'água, sejam eles intermitentes ou perenes, e as diferentes interpretações a que estão sujeitos possuem correlação com sua qualidade ambiental, com a ocupação de áreas sujeitas a inundação e com o descumprimento de determinações legais.

### **A paisagem como abordagem norteadora**

Diversas têm sido as abordagens utilizadas para estudar as questões relativas ao fator antrópico e a sua interatividade com o meio. Neste trabalho a opção feita pela paisagem enquanto categoria analítica do espaço geográfico remete ao fato de a análise ambiental não poder ser concebida sem o exame do meio natural e da dinâmica estabelecida entre este e a ação humana.

Edward Relph (1979, p. 13) reforça que “não há experiência ambiental que não seja, em algum sentido e em algum grau, uma experiência de paisagem”. A paisagem, contudo, é “transtemporal, juntando objetos passados e presentes numa construção transversal” (SANTOS, 1999, p. 83), e, quando considerada em um ponto determinado no tempo, “representa diferentes momentos do desenvolvimento de uma sociedade”, pois “é o resultado da acumulação de tempos. Para cada lugar, cada porção do espaço, essa acumulação é diferente: os objetos não mudam no mesmo lapso de tempo, na mesma velocidade ou na mesma direção” (SANTOS, 1986, p. 38). Desse modo, ela “é uma marca, [...] mas é também uma matriz porque participa dos esquemas de percepção e de ação [...] que canalizam, em um certo sentido, a relação de uma sociedade com o espaço e com a natureza” (BERQUE, 1998, p. 85). Seu conceito

[...] incorpora ao suporte físico os traços que o trabalho humano, que o homem como agente, e não como mero espectador, imprime aos sítios onde vive. Mais do que isso, ela denota o potencial que um determinado suporte físico, a partir de suas características naturais, pode ter para o homem que se propõe a explorá-lo com as técnicas de que dispõe. (HOLZER, 1997, p. 81).

Para Carl Sauer (1998, p. 43), “as ações do homem se expressam por si mesmas na paisagem cultural. [...] Elas [as paisagens culturais] se derivam em cada caso da paisagem natural, com o homem expressando seu lugar na natureza como agente distinto de modificação”. Dessa forma, “a paisagem

cultural é modelada a partir da paisagem natural por um grupo cultural. A cultura é o agente, a área natural é o meio, a paisagem cultural o resultado” (SAUER, 1998, p. 59).

Também Paul Claval (1999, p. 318) enaltece que “as paisagens trazem a marca das culturas e, ao mesmo tempo, as influenciam. [...] Os homens e o espaço que fizeram seu são as duas faces de uma mesma realidade [...]”. Para Claval (1999, p. 63), o termo cultura pode ser definido como “a soma dos comportamentos, saberes, técnicas, conhecimentos que os indivíduos ou grupos acumulam durante suas vidas. É mutável”. Porém, como salienta Denis Cosgrove (1998, p. 5), tentar dar uma definição precisa de cultura implica em sua redução a uma categoria objetiva, “negando sua subjetividade essencial”.

Neste estudo a paisagem é vista, portanto, como uma combinação de suas dimensões físicas e biológicas, moldada por processos sociais passados e presentes e a eles atrelada.

Buscando compreender e analisar os conflitos que emergem das diferentes visões e apreensões da paisagem, procurou-se consultar os agentes de produção do espaço: os proprietários dos meios de produção<sup>1</sup>, os proprietários fundiários, os promotores imobiliários, o poder público, e os distintos grupos sociais que habitam a sub-bacia.

A consulta à população local deu-se por meio de 30 entrevistas semi-estruturadas, realizadas nos meses de julho e agosto de 2005, as quais foram gravadas e posteriormente transcritas<sup>2</sup>. Com a intenção de estimular um diálogo, foram feitas perguntas curtas e abertas ao entrevistado, tais como: há quanto tempo e por que mora na área; o que mudou; se há problemas; se existem cursos d’água próximos a sua residência; se o local é atingido por enchentes e, no caso de a área ser inundável, se tinha consciência das enchentes antes de ali estabelecer residência; se houve alguma restrição legal à construção de sua moradia; a que/quem atribui as inundações; como reage aos eventos; entre outras.

A escolha dos entrevistados procurou revelar a heterogeneidade dos diversos segmentos que habitam a sub-bacia, os quais puderam genericamente ser divididos em grupos como: moradores de loteamentos irregulares, moradores de loteamentos regulares, moradores de áreas de risco, moradores antigos – que são comumente colonos<sup>3</sup>.

A opção pelas entrevistas semi-estruturadas deve-se ao fato de elas possibilitarem uma maior abertura nas respostas, bem como a conseqüente exposição de conflitos oriundos dos diversos enfoques da paisagem. Sua análise deu-se de forma qualitativa, de modo que se puderam delas extrair as visões homogêneas que permeiam os diferentes grupos sociais consultados.

Posteriormente foram também entrevistados um representante do setor imobiliário e um representante da Secretaria de Urbanismo da Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul. As perguntas feitas ao primeiro versavam sobre diversas temáticas, como, por exemplo, sua visão sobre a ocupação da sub-bacia, e abordavam questões conflitantes, como as relativas à ocupação das áreas inundáveis e à aplicação da legislação ambiental na abertura de loteamentos. A escolha desse entrevistado deveu-se ao fato de a imobiliária à qual ele se vincula ser uma das mais atuantes no município no que diz respeito à abertura de loteamentos e comercialização de lotes.

Seguindo o mesmo procedimento, porém com um caráter um pouco mais fechado, realizou-se a entrevista com o representante da Prefeitura Municipal. Os questionamentos feitos foram direcionados para os conflitos levantados junto à população e ao setor imobiliário e para aqueles previamente observados. Mereceram destaque os embates de ordem legal, especialmente os oriundos da maior

<sup>1</sup> As indústrias implantadas na área de estudo após o final da década de 1980, apesar de serem importantes agentes de transformação da paisagem local, não nos concederam entrevistas, quando procuradas. As demais tentativas de busca de informações junto a elas, como o envio formal das perguntas, também se mostraram infrutíferas.

<sup>2</sup> As transcrições foram minimamente adequadas à linguagem escrita, sem qualquer interferência em relação a seu conteúdo original.

<sup>3</sup> Palavra empregada aqui para designar os descendentes dos primeiros colonizadores e seu vínculo com o cultivo da terra.

permissividade das leis municipais no que diz respeito à ocupação de áreas consideradas como de preservação permanente pelo Código Florestal e por Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

Através da análise e da comparação das entrevistas pôde-se apreender que um mesmo elemento hídrico recebia conotações e tratamentos distintos e que dessas visões divergentes emergia o maior ou o menor grau de conservação/preservação/utilização a que os cursos d'água estavam sujeitos.

### Os cursos d'água através das distintas percepções e atribuições de valores

Os cursos d'água definem-se como condutos por onde se dá o escoamento da água, seja ela proveniente de precipitação pluviométrica ou de afloramentos da água subterrânea, sendo aparentes na conformação do relevo e passíveis de demarcação cartográfica. A grafia e a precisão dessa demarcação dependem, todavia, da escala utilizada, e a confirmação sobre sua perenidade é obtida mediante os trabalhos de campo. De acordo com as Resoluções 004/85 (CONAMA, 1985) e 303/02 (CONAMA, 2002) do Conselho Nacional do Meio Ambiente e com o Código Florestal – Lei nº 4.771/65 (BRASIL, 1965) –, todos os cursos d'água, sejam intermitentes ou perenes, devem possuir no seu entorno uma área de preservação permanente, que varia conforme a largura do conduto.

Contudo, os diferentes valores e percepções que recaem sobre os cursos d'água, sejam eles atribuídos pelo poder público municipal, pelos agentes imobiliários ou pelos habitantes, interferem de maneira decisiva no seu grau de conservação, no cumprimento da legislação e especialmente na ocupação de áreas inundáveis. Ainda que o elemento analisado pelos diferentes agentes seja o mesmo, da visão sob enfoques diferentes emergem alguns dos conflitos existentes na área de estudo.

Em termos gerais pode-se dizer que a importância atribuída aos cursos d'água da sub-bacia do ribeirão Chico de Paulo é diretamente proporcional à vazão que possuem. Sua valorização ou sua depreciação por determinado grupo social pôde ser apreendida no próprio vocabulário adotado para nomeá-los: substantivos com conotação superlativa, como o termo “rio”, em contraposição a outros com valor diminutivo, como o termo “valo”.

Por não apresentarem água continuamente, os cursos d'água intermitentes nem chegam a ser percebidos como tal pela população. Eles não são citados sob nenhum aspecto, e isso se dá até mesmo entre os agricultores, que são mais acostumados a conviver com a dinâmica do ambiente físico. Quando questionados se no terreno há cursos d'água, mencionam só os perenes, ainda que as encostas, muitas vezes próximas à casa, sejam nitidamente sulcadas.

Entre os promotores imobiliários a consciência da existência dos cursos d'água intermitentes é ampliada, tanto que comumente estes recebem obras de drenagem para evitar o represamento da água da chuva nos terrenos a montante. O tratamento dado a esses condutos quando da realização de loteamentos foi assim relatado pelo representante da imobiliária entrevistado: “[...] onde existe água, não; mas onde é só um *valo*, a gente drena, depois tampa, faz aterro [...]”. Visão conceitual parecida emerge do poder público municipal, embora o termo “valo” – a despeito de toda uma carga pejorativa agregada, por ser considerado prioritariamente como local de escoamento de excrementos e outros resíduos – seja também atribuído aos cursos d'água já canalizados (tampados ou não) e aos cursos de pequena vazão. A permissão para que os cursos d'água intermitentes sejam aterrados e o fato de eles não serem considerados no cômputo das áreas de preservação permanente exigidas

pelas determinações da legislação federal foram assim explicados pelo engenheiro da Secretaria de Urbanismo entrevistado:

Você sabe que para nós fecharmos hoje um *valo* tem de ter a aprovação do órgão ambiental também. Então, quando há interesse em fechar um *valo* – é muito mais caro fechá-lo do que mantê-lo aberto –, a gente encaminha o projeto ao órgão ambiental e daí se faz o seu fechamento, aproveitando-o como uma via de circulação ou coisa assim. Mas, agora, nós estamos com o projeto de implantação do esgoto, e [...] mais *valas* poderão ficar até a céu aberto, com taludamento, com gramado, pelo fato de que elas não mais receberão o esgoto que hoje nelas corre e que as transforma em criadores de ratos e coisas assim. Então, na medida que o sistema de esgoto for implantado, nós teremos chance de deixar mais *valas a céu aberto*, sem necessidade de fechá-los.

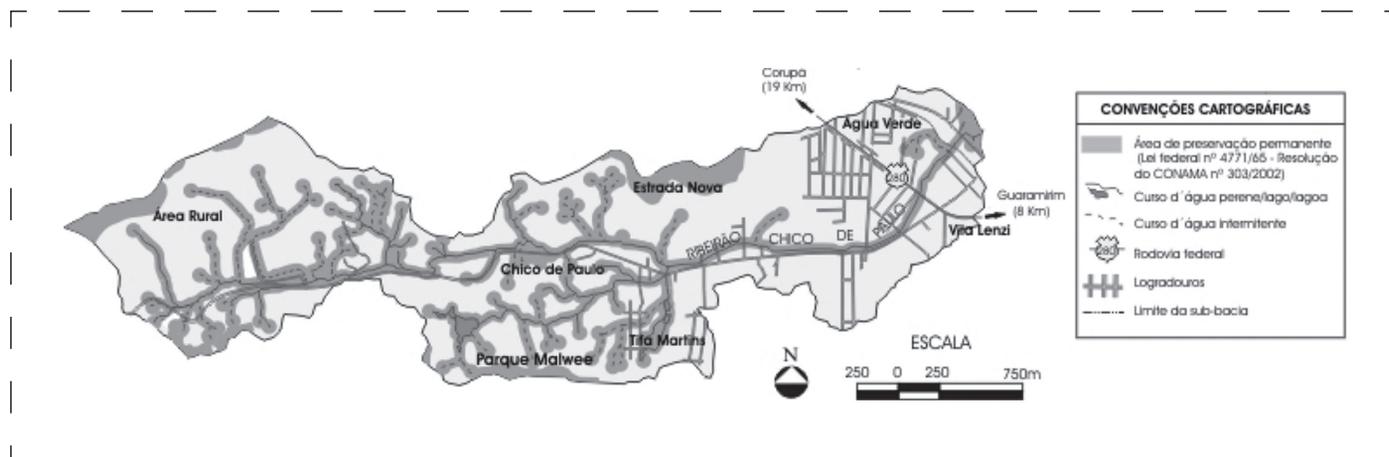
Devido ao relevo da região, a sub-bacia do ribeirão Chico de Paulo apresenta cursos d'água em abundância, o que acaba por determinar uma grande quantidade de áreas de preservação permanente (APP), conforme a Lei Federal nº 4.771/65 (BRASIL, 1965) e a Resolução nº 303/02 do CONAMA (2002) (FIG. 2).

Durante muitos anos essas leis – que com efeito, se cumpridas, impossibilitam o uso direto de extensas áreas e frustram as expectativas de lucro do setor imobiliário – foram ignoradas pelo poder público municipal. Conforme informações do engenheiro da Secretaria de Urbanismo entrevistado, quando se elaborou o primeiro Plano Diretor do município de Jaraguá do Sul (SC), na década de 1990, o Código Florestal não foi levado em consideração, pois a interpretação dos técnicos remetia a que este legislaria apenas sobre as florestas e não, sobre a área urbana. Na época, o município adotou uma tabela na qual a faixa deixada ao longo dos cursos d'água era correlacionada com a área da bacia, e cuja função era apenas a de prever locais não edificáveis que facilitassem a realização de eventuais manutenções dos canais, permitindo o acesso a eles, e não a de preservar a mata ripária. Como, segundo o próprio engenheiro afirmou, muitas vezes a área da bacia não chegava a ser calculada, houve uma simplificação dos critérios, passando-se a exigir, em todo o município, uma faixa não edificável de apenas quinze metros ao longo dos rios Itapocu e Jaraguá e de cinco metros para os ribeirões perenes. À medida que o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), a Fundação de Amparo ao Meio Ambiente (FATMA), órgão ambiental do Estado de Santa Catarina, e a própria sociedade passaram a pressionar mais fortemente pelo cumprimento do Código Florestal, o que só recentemente vem ocorrendo, as leis municipais, que ilegalmente sobressaíam às federais, foram em parte revistas. Com os cursos d'água já bastante comprometidos pela ocupação lindeira, a Prefeitura, segundo informou o engenheiro citado, ganhou uma liminar que permite a ela exigir uma faixa não edificável de quinze metros apenas nas áreas de urbanização consolidada. Nos demais casos, especialmente na abertura de novos loteamentos, as restrições deveriam seguir as exigências das leis federais, porém os cursos d'água intermitentes não recebem o tratamento por estas estipulado, como esboça a FIG. 3. Para o engenheiro da Secretaria de Urbanismo, isso se dá

[...] até por eles não serem permanentes. Mas aí é preciso fazer uma drenagem de gradil, uma galeria de águas pluviais. Daí nós permitimos isso, desde que não atrapalhe o terreno a montante. Por isto é que nós já exigimos a galeria: para que não represe a água no terreno a montante. Isso, em locais que não sejam de águas permanentes.

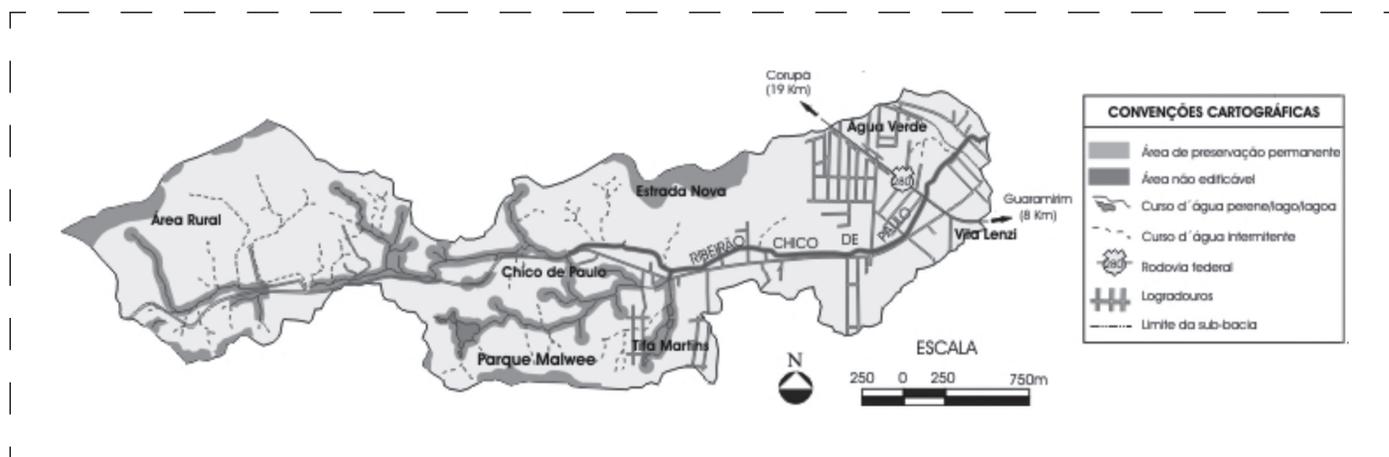
É visível que as restrições impostas pela Prefeitura se mostram muito mais permissivas que as federais, como salienta o comparativo entre as FIG. 2 e 3.

FIGURA 2 Restrições legais da sub-bacia do ribeirão Chico de Paulo (Jaraguá do Sul – SC), conforme legislação federal



Fonte: Adaptação de BERTOLI, 2006, p. 75.

FIGURA 3 Restrições legais da sub-bacia do ribeirão Chico de Paulo (Jaraguá do Sul – SC), conforme legislação municipal



Fonte: Adaptação de BERTOLI, 2006, p. 77.

Para os pequenos condutos de água perenes, o destino mais comum é a canalização, o que não desperta maiores questionamentos. Muitos passam a correr rente à rua ou na divisa dos lotes (FOTO 1). Depois de um tempo, à medida que a vazão da água é gradativamente superada pela vazão de esgotos domésticos, a tendência é que passem a ser drenados por tubos, desaparecendo do campo de visão da população.

É especialmente sobre o curso d'água principal, o Chico de Paulo, que recaem de forma mais expressiva os conflitos existentes, suscitados por sua progressiva degradação. Nas áreas de uso predominantemente rural, os cursos d'água não estão e historicamente não estiveram isentos de receber ligações clandestinas de efluentes domésticos nem do contato com contaminantes orgânicos, como as fezes de animais utilizadas para a adubação do solo. Porém, como as residências são esparsas, a autodepuração da água contribui para que a contaminação seja menos perceptível, fazendo com que a comunidade não deprecie tanto o ribeirão. Nas propriedades agrícolas, as casas não possuem

FOTO 1 Curso d'água perene de pouca vazão, que foi canalizado para ceder espaço às edificações e que escoo ao longo de uma via



Fonte: Foto produzida por Daiane Bertoli, em julho de 2005, constante de seu acervo particular.

elementos que obstruam a visão do Chico de Paulo, mesmo que edificadas próximas dele. Ao contrário, o ribeirão é continuamente monitorado pelos olhares dos moradores, que têm com o Chico de Paulo uma ligação afetiva que remonta a um passado de convívio e de dependência da sua água e da de seus afluentes para o combate da sede dos habitantes e de seus rebanhos, o que se explicitou na fala de um morador: “A gente usava água do ribeirão e da nascente, água natural mesmo, da terra, sabe? Nós fizemos um buraquinho. É a melhor água que existe”.

Com as transformações da paisagem e a agregação de novos usos à sub-bacia, forçou-se uma mudança nos hábitos dessa população, através da inutilização progressiva das águas para consumo humano e animal. Outro morador assim relatou essa situação:

Antes o gado tomava água no ribeirão, e eu também tinha um poço, ali atrás, para consumo da casa. Depois que a Menegotti<sup>4</sup> começou a funcionar, não deu mais: soltavam tudo [os efluentes] no ribeirão. Hoje melhorou um pouco, depois que eles fizeram o sistema de tratamento [...] mas, sabe como é... não dá para deixar o gado tomar essa água. O poço também não posso mais usar, porque a gente nunca sabe o que pode acontecer se tomar a água. No ribeirão não sobrou um peixe. Agora só uso [a água] da SAMAE<sup>5</sup>, tanto pro gado quanto pra nós aqui de casa.

Na memória dos descendentes dos colonizadores a imagem do Chico de Paulo como fonte de alimento, através da prática da pesca, e sua correlação com o lazer permanecem vívidas, como salienta este trecho pronunciado pelo mesmo morador: “Meu pai, anos atrás, até pescava aqui. Quando dava chuva, meu pai e minha mãe iam pescar, às vezes ainda de madrugada...”.

Mesmo entre os descendentes com idade na faixa dos 20 anos – que vivenciaram o período de transformações marcado pelo enfraquecimento da agricultura e pela busca de sustento através do trabalho na cidade, e cuja cultura já se encontra impregnada de valores urbanos –, a deterioração da qualidade da água é sentida com pesar, como se percebe no seguinte comentário: “Quando eu era pequena, nossa... como a gente tomava banho nesse ribeirão! Ah, não. Hoje não dá mais... tá tudo poluído...”.

Na área urbanizada a relação entre os moradores e o Chico de Paulo passa a ser de negação, e o contato com o ribeirão, seja físico ou visual, é evitado. Comumente as construções voltam-lhe os fundos, e muitas delas – inclusive públicas – têm os muros ou paredes rentes a sua margem. Esse contexto fica ressaltado nos dizeres de um habitante: “A gente fez o muro porque alagava [...] mas também por causa das crianças, pra elas não irem ao ribeirão”. Algumas das edificações utilizam-no ainda como meio de escoamento de efluentes, que são nele jogados *in natura*, embora a implantação da rede coletora de esgotos tenha contribuído para uma substancial mudança no quadro. Cenas como a do despejo de entulhos no curso d’água demonstram também o descaso para com o elemento hídrico.

É entre os colonos que predomina o tratamento do Chico de Paulo pelo termo, aqui considerado superlativo, “rio”. Quando indagado sobre a ocorrência de problemas ambientais na área de estudos, um morador assim respondeu: “O que mais tem é poluição no *rio*. Mas sobre isso todo mundo vai dizer a mesma coisa: que o que mais tem é poluição no *rio*”. Outro morador, por sua vez, opinou que as inundações estão em parte relacionadas com o fato de as pessoas não respeitarem as condicionantes impostas pelo Chico de Paulo: “As pessoas reclamam que entrou água na casa delas

<sup>4</sup> Malharia que, com a ampliação do perímetro urbano realizada na década de 1980, pôde se instalar nas proximidades da nascente do ribeirão Chico de Paulo.

<sup>5</sup> Sistema Autônomo Municipal de Água e Esgoto.

[...] é natural que a água entre nas casas, porque elas foram construídas no mesmo nível do *rio*, e a margem do *rio* é do *rio*”.

A maneira como os diferentes agentes percebem os cursos d'água, seja através de uma visão que os enaltece ou que os reduz, está intrinsecamente relacionada com a ocupação das áreas de risco da sub-bacia. A subestimação da capacidade de vazão do Chico de Paulo apareceu seguidamente nas entrevistas, tendo os moradores afirmado que construíram naqueles locais por não saberem que estavam sujeitos às inundações e por não imaginarem que um “valo” pudesse ocasionar tal evento, o que fica claro neste trecho do depoimento de um dos entrevistados:

Eu não pensava que alagava... Se soubesse que alagava, não teria construído. [...] mas o *ribeirão* não era como está aqui. Não... Isso aqui foi aberto com a draga há mais de vinte anos [...] Quando eu construí, ele era um *valo* pequeno, todo cheio de curva, com mato em volta, e passava lá na frente, mais pra lá, perto da estrada, e não atrás da minha casa, como fizeram.

O alargamento de parte do ribeirão por obras de drenagem e as enchentes conduziram a uma elevação conceitual do Chico de Paulo entre os moradores afetados, alguns dos quais hoje já não mais o denominam como “valo” ou “vala” e sim, como “ribeirão” ou mesmo “rio”:

Aqui não era assim [...] Depois é que nós ficamos sabendo que aqui, onde a gente construiu, era uma antiga curva do *rio* que eles tinham modificado. [...] o *rio* cortava embaixo daquela casa e por trás da minha casa. Só em volta foram mais de 20 caçambadas de terra. [...] Aqui tudo encheu, ó [...]. Então ela [uma vereadora local] tentou nos ajudar [obras de alargamento e aprofundamento do curso d'água]. Antes era um *valo*, como ali. Assim, ó, cheio de mato. [...] Mas como é que a gente podia imaginar que ia alagar? [...] Quando eu compreí não era um *rio* assim, largo, como ficou. Era como está ali, um *valo* e cheio desse capim ao redor.

Nessa passagem fica evidente que as obras estruturais tiveram também conseqüências negativas, por possibilitar a ocupação de áreas vulneráveis.

A pouca ou nenhuma importância que se dá aos cursos d'água intermitentes tem também um papel na ocorrência das inundações. Na sub-bacia, a interceptação, pela estrada principal, da ligação que esses cursos d'água possuíam com o ribeirão fez com que parte da água das chuvas que atingem as encostas da área fosse direcionada para o próprio logradouro e ali drenada. E, quando a rede pluvial já não mais conseguiu comportar a vazão que recebia, houve transbordamento, que acabou afetando as residências localizadas entre a rua e o ribeirão. Como narrou um morador, “a água vinha pela rua: era um rio na rua; daí ela entrava por aqui e saía lá no ribeirão”. A ausência de vazão em determinados períodos e a quase total desconsideração dos cursos d'água intermitentes, expressa por todos os envolvidos no processo de transformação da paisagem, contribuem, dessa forma, para um quadro em que a origem dos conflitos passa a ser pouco percebida pelos agentes, descortinando-se apenas no descumprimento das determinações legais. Nesse sentido, a contribuição desses cursos d'água para o sistema de drenagem é minimizada tanto pelo corpo técnico do poder público, quanto pelos empreendedores imobiliários e pela população envolvida, o que dificulta ainda mais o entendimento e a prevenção dos eventos causadores de danos.

## Considerações finais

A percepção que os diversos agentes de transformação da paisagem têm dos cursos d'água e os diferentes enfoques sob os quais estes são enquadrados – seja através de um ponto de vista que os enaltece ou que os reduz – mostram-se intrinsecamente relacionados com a ocupação das áreas de risco da sub-bacia, além de influírem na ocupação de áreas de preservação permanente e no grau de conservação do sistema de drenagem como um todo.

Os valores atribuídos a um mesmo elemento hídrico não são homogêneos e variam de acordo com posições culturais diversas. Entre os colonos, a dependência histórica da água proveniente dos cursos d'água está atrelada ao surgimento de laços afetivos, fazendo com que os cursos d'água, mesmo após terem perdido sua função de fonte de abastecimento, continuem sendo constantemente monitorados por seus olhares. É também por esse grupo social que a degradação da qualidade da água é mais sentida.

No processo de urbanização, os cursos d'água são percebidos, muitas vezes, como entrave ao desenvolvimento das atividades urbanas e, conseqüentemente, atrelados à deseconomia gerada pela exigência de áreas de preservação permanente, o que também conduz ao desrespeito da legislação federal vigente. Como se pôde observar, os interesses econômicos sobrepõem-se até mesmo aos fatores técnicos, como no caso da indevida – mas permitida pelo poder público municipal – ocupação de áreas inundáveis e protegidas por Lei.

Na área urbanizada, os cursos d'água são vistos prioritariamente como local de escoamento de efluentes, visão compartilhada inclusive pelo corpo técnico entrevistado, o que faz com que as ações a eles relacionadas e os efeitos destas decorrentes não suscitem maiores questionamentos por parte dos moradores. Esse enfoque traduz-se em medidas que eclodem na negação dos cursos d'água e na sua progressiva exclusão do campo visual da população. A degradação ambiental passa a ser “escondida”, num processo que torna ainda mais difícil a recuperação dos cursos d'água. Somado a esse fator, o desconhecimento sobre a dinâmica do meio físico-natural acaba por agravar a ocupação das áreas sujeitas a inundações. A vazão e a perenidade dos cursos d'água também influenciam decisivamente no maior ou no menor grau de valorização e de conservação a que eles estão sujeitos.

Assim, a análise da paisagem através da expressão de valores, vivências e significados a ela atribuídos, que são distintos de acordo com quem a observa, mostra a complexidade que envolve a produção do espaço e como o reconhecimento das diversas visões é chave para o entendimento dos conflitos e para a viabilização de um planejamento eficaz.

## Referências

- BERQUE, Augustin. Paisagem-marca, paisagem-matriz: elementos da problemática para uma geografia cultural. In: CORRÊA, R. L.; ROSENDAHL, Z. (Org.). *Paisagem, tempo e cultura*. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 1998. p. 84-91.
- BERTOLI, Daiane. *Dinâmica da paisagem da sub-bacia do ribeirão Chico de Paulo (Jaraguá do Sul – SC): urbanização e conflitos decorrentes*. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.
- BRASIL. *Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965*. Institui o Novo Código Florestal. Brasília, 1965.
- CLAVAL, Paul. *A geografia cultural*. Florianópolis: Ed. UFSC, 1999.
- CONAMA – CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. *Resolução n. 004, de 18 de setembro de 1985*. Dispõe sobre Reservas Ecológicas e dá outras providências. Brasília, 1985.
- CONAMA – CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. *Resolução n. 303, de 20 de março de 2002*. Dispõe sobre Áreas de Preservação Permanente. Brasília, 2002.
- COSGROVE, Denis. Em direção a uma geografia cultural radical: problemas da teoria. *Espaço e Cultura*, [s.l.], n. 5, p. 5-29, jan./jun. 1998.
- HOLZER, Werther. Uma discussão fenomenológica sobre os conceitos de paisagem e lugar, território e meio ambiente. *Território*, [s.l.], ano 2, n. 3, p. 77-85, jul./dez. 1997.
- RELPH, Edward. As bases fenomenológicas da Geografia. *Geografia*, [s.l.], v. 7, n. 4, p. 1-25, abr. 1979.
- SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 3. ed. São Paulo: Ed. HUCITEC, 1999.
- SANTOS, Milton. *Pensando o espaço do homem*. São Paulo: Ed. HUCITEC, 1986.
- SAUER, Carl O. A morfologia da paisagem. In: CORRÊA, R. L.; ROSENDAHL, Z. (Org.). *Paisagem, tempo e cultura*. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 1998. p. 12-74.