

Bacias hidrográficas, história ambiental e temporalidades¹

Watershed, environmental history and temporality

Gilmar Arruda*

Resumo

As variáveis usadas para definição do recorte espacial da pesquisa em história, a qual suporta a relação de pertinência entre as evidências e a explicação dos eventos históricos, precisam ser explicitadas. Admite-se, nesse processo, por um lado, que não existe possibilidade real de separação entre natureza e cultura mas, por outro lado, também se reconhece que existem processos naturais sobre os quais os humanos não possuem, ou ainda não conseguiram, estabelecer controle ou influência. Assim, poderiam ser encontradas formações naturais, sobre as quais as ações humanas não produziram mudanças suficientes a ponto de romper a sua resiliência, que serviriam como delimitação espacial. Esse artigo examina se a noção de “bacia hidrográfica” seria operacional para o uso dos historiadores nas definições espaciais dos seus objetos de pesquisa.

Palavras chaves: delimitação espacial, bacia hidrográfica, história ambiental

Abstract

The variables used to define the spatial area of research in history, which supports the relevance of the relationship between the evidences and the explanations of historical events, need to be explicit. It is assumed in this process that there is no real possibility of separation between nature and culture but on the other hand, it is also recognized that there are natural processes over which humans have no, or not yet managed to establish control or influence. Thus, natural formations could be found on which human actions have not produced enough changes about to break its resilience, which would serve as spatial delimitation. This article examines the notion of “ watershed “ would be operational for the use of historians in spatial definitions of their research subjects.

Keywords: spatial delimitation , watershed, environmental history

* Doutor em História. Professor Departamento e do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Estadual de Londrina-PR. E-mail: garruda@uel.br

¹ O presente texto é resultado das reflexões desenvolvidas no projeto de Pesquisa “As delimitações espaciais em história ambiental”, financiado pelo Conselho Nacional de Pesquisa Científica-CNPq, (2012-2015).

O espaço é um desafio para o campo da história ambiental, a qual procura ter uma precaução, ou esforço, em definir mais claramente e consistentemente a espacialidade dos seus objetos de estudo. Esta preocupação origina-se na sua própria definição ao pretender estudar as relações entre a natureza e as sociedades humanas, atribuindo um certo grau de agência ao meio. Esse pressuposto levou alguns historiadores a criticar os usos, por grande parte da historiografia, de definições espaciais, ou constructos espaciais, como a noção de estado-nação, sem maiores questionamentos. Seria uma maneira de organizar o passado, 'preservando um simulacro de ordem diante do caos ameaçador', como criticou Donald Worster ao apontar que muitos dos temas da história ambiental não se desenvolveram '... estritamente dentro do quadro da política de uma única nação, (...) Mas nem todos o fizeram e, na história que será escrita no futuro, cada vez menos o farão.² Pode-se, também, argumentar que mais recentemente outros campos ultrapassaram os 'estritos limites da história nacional' e passaram a utilizar noções como o 'Atlântico', a 'América Portuguesa', etc.

Tem se reconhecido que o espaço é um problema, e não um dado bruto, porém, isso não foi ainda suficiente para torná-lo parte da operação historiográfica. O estabelecimento de critérios mais objetivos para a definição dos recortes espaciais, com as quais opera o historiador, continua sendo um desafio. As variáveis usadas para tal definição da base física, a qual suporta a relação de pertinência entre as evidências/dedução e os eventos históricos, precisam ser explicitadas. Essa é uma obrigação de todos os campos da historiografia, mas deveria ser uma prioridade para a história ambiental.

Várias noções espaciais têm sido utilizadas pelos historiadores. Uma delas é a região. Porém, ela possui uma larga e polêmica trajetória na ciência de referência, a geografia. Em particular, os fenômenos regionais, ou constituinte das definições de região, em sua maioria, recorrem a elementos naturais para suas delimitações, sendo então a noção de região, e a região, resultados das relações dos humanos³ com o mundo natural. Assim como a

² WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, vol. 4, n. 8, 1991, p. 198-215. p. 199

³ O termo 'humanos' está sendo usado aqui no sentido de destacar que são animais e, como quaisquer outros seres vivos, consomem recursos naturais. Porém, pelo que se sabe, são o único grupo de animais que produzem 'valores', ou símbolos. Além disso, constituem-se, enquanto população, em formas de organização diferenciadas por aspectos culturais, de classes sociais, de gênero, de idade, etc. Essa característica diferencia completamente os usos que essa espécie faz dos recursos naturais, bem como o grau de intervenção. Ver sobre isso, por exemplo: DRUMOND, José Augusto. *Ciência socioambiental: notas sobre uma abordagem necessariamente eclética*. In: ROLIM, Rivaldo Carvalho, PELLEGRINI, Sandra Araújo e DIAS, Reginaldo.(orgs). *História, espaço e meio ambiente*. Maringá: Anpuh/PR, 2000.

paisagem, na afirmação de Simon Schama, seria composta de rocha e cultura, a região é natureza e cultura. Para evitar uma tautologia, ou um possível engano referencial, seria acertado proceder a “desnaturalização” da região, demonstrando como historicamente surgem os discursos e as práticas associadas a determinado recorte espacial denominado de região. Ou seja, a própria região, enquanto noção e prática, seria um dos objetos para a análise da história ambiental.

Admitindo-se que as definições espaciais seriam uma das prioridades da operação historiográfica do campo da história ambiental, o problema a ser enfrentado deveria ser o do grau de imprecisão nas noções espaciais com elevada carga de historicidade, ou de cultura, como as noções de região, ou de estado-nacional. Tem-se, de um lado, como pressuposto, que não existe possibilidade real de separação entre natureza e cultura, mas também existem processos naturais sobre os quais os humanos não possuem, ou ainda não conseguiram, estabelecer controle ou influência. De outra maneira, podem ser encontradas formações naturais sobre as quais as ações humanas não produziram mudanças suficientes a ponto de rompimento de sua resiliência. Poder-se-ia, também, adotar uma abstração heurística do humano para a definição espacial e, após a construção dos limites, examinar a historicidade das relações e mudanças provocadas pelos humanos. Nesse sentido, a noção de “bacia hidrográfica” poderia ser um recurso metodológico para os historiadores.

Uma bacia hidrográfica, ou bacia de drenagem, do ponto de vista do relevo⁴ é composta por “encostas, topos ou cristas e fundos de vales, canais, corpos de água subterrânea, sistemas de drenagem urbanos e áreas irrigadas, entre outras unidades espaciais, estão interligados como componentes de bacias de drenagem.”⁵ Ela pode ser definida da seguinte forma, como um sistema ‘hidrogeomorfológico’:

A bacia de drenagem é uma área de superfície terrestre que drena água, sedimentos e materiais dissolvidos para uma saída comum, num determinado ponto de um canal fluvial. O limite de uma bacia de drenagem é conhecido

4 As formas de relevo são, segundo Jorge Soares Marques, o objeto da Geomorfologia. Marques considera que a geomorfologia seja uma ciência autônoma mas que mantém ‘profundas lações de origem que a ligam a Geografia e a Geologia’. Para ele, esse campo constitui-se uma ‘especialização, inserida em campo de trabalho comum a ambas.’ Ver MARQUES, Jorge Soares. Ciência geomorfológica. In: GUERRA, Antonio José Teixeira e CUNHA, Sandra Baptista da. *Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 5ª ed. Pp. 23-49. p. 23.

5 COELHO NETO, Ana L. Hidrologia de encosta na interface com a geomorfologia. In: GUERRA, CUNHA, op. cit., p. 97.

como divisor de drenagem ou divisor de águas. Uma determinada paisagem pode conter um certo número de bacias drenando para um reservatório comum, como os oceanos ou mesmo um lago. A bacia de drenagem pode desenvolver-se em diferentes tamanhos, que variam desde a bacia do rio Amazonas até bacias com poucos metros quadrados que drenam para a cabeça de um pequeno canal erosivo ou, simplesmente, para o eixo de um fundo de vale não-canalizado.⁶

Os geomorfologistas consideram a bacia de drenagem como sendo um sistema aberto com uma dinâmica de autoajuste, isto é,

Seguindo o conceito de auto-ajuste mencionado [por Chorley, 1962] pode-se considerar que as alterações significativas na composição ambiental de uma certa porção da bacia de drenagem poderão afetar outras áreas situadas a jusante. Significa, portanto, que os efeitos hidrológicos e geomorfológicos de processos naturais ou antrópicos se vão refletir num determinado ponto de saída de uma bacia de drenagem, podendo propagar-se a jusante por meio de bacias de drenagens adjacentes. (...)Sem dúvida alguma, a bacia de drenagem revela-se como uma unidade conveniente ao entendimento da ação dos processos hidrológicos e geomorfológicos e das ligações especiais entre áreas distintas que podem afetar tanto o planejamento local como planejamento regional.⁷

Trata-se, então, de uma unidade de relevo, que possui uma delimitação física bastante precisa, determinada pelo sentido do fluxo das águas, superficiais e subterrâneas. Além disso, retemos da definição a ideia de autoajuste, no sentido de interconexão dos processos que ocorrem em uma determinada bacia de drenagem. Esse aspecto pode ser importante para a análise das transformações ocorridas no conjunto da bacia resultado da ação antrópica. Dentro dos componentes físicos da bacia de drenagem, a água merece um papel de destaque, conforme afirma Ana Coelho Netto:

...a água constitui um dos elementos físicos mais importantes na composição da paisagem terrestre, interligando fenômenos da atmosfera interior e da litosfera, e interferindo na vida vegetal-animal e humana, a partir da integração com os demais elementos do seu ambiente de drenagem.⁸

Seria desnecessário afirmar que ela é, também, fundamental na história das relações dos humanos com o mundo natural, mas a modernidade e o mundo urbano transformou-a em uma 'abstração', totalmente separada dos processos naturais, algo que sai dos canos e torneiras de nossas casas,

⁶ Ibidem, p. 97.

⁷ Ibidem, p.99.

⁸ Ibidem, p.93.

resultado da 'conquista da água', uma das "...preocupações centrais, um dos temas principais da moderna religião do progresso."⁹ Portanto, como afirma Alejandro Toledo,

La investigación del agua en el marco del paisaje es de una gran importancia porque de los flujos de agua, materia y energía depende el mantenimiento de funciones ambientales sin las cuales no podría sostenerse la vida sobre la Tierra. Y todos los componentes de la estructura del paisaje están relacionados con estos flujos. El fenómeno hidrológico es crucial porque el movimiento del agua se refleja en interacciones entre las unidades de los paisajes de una región hidrológica. El agua atmosférica, superficial y subterránea interactúan en prácticamente todos los tipos de paisajes terrestres: desde montañas, pequeños torrentes, lagos y humedales, hasta grandes valles fluviales, costas y océanos.¹⁰

Porém, apesar da importância da água na composição da definição da bacia hidrográfica ela não é o único elemento presente na paisagem. Deve-se considerar outros componentes formadores da paisagem como cobertura vegetal, clima, relevo, composição dos solos, etc. Nesse sentido, o objetivo desse texto é explorar as possibilidades de uso daquela noção, tomando a bacia do rio Tibagi-PR, como estudo de caso.

A questão a ser examinada é se a 'bacia hidrográfica do Rio Tibagi' serviria como base física para analisar a relação entre os humanos e a natureza em sua historicidade. O primeiro passo seria verificar a constituição física dessa bacia. Sua composição geológica, solos, cobertura vegetal, fauna, etc, apresentam uma grande diversidade. Essa seria uma desvantagem em relação a outras delimitações, com grau de homogeneidade maior, como o de 'floresta de araucárias', ou de 'floresta estacional semi-decidual'. Passemos a uma sumária descrição de suas características naturais. (ver Mapa 1).

O principal canal de drenagem da bacia é o rio Tibagi, sendo o principal afluente da margem esquerda do rio Paranapanema. A bacia inteiramente contida no estado do Paraná, fazendo parte da grande bacia do rio Paraná, um dos formadores da bacia do rio da Prata. Ele nasce entre os municípios de Ponta Grossa e Palmeira, sul do Estado, a uma altitude aproximada de 1.100 metros e percorre cerca de 600 quilômetros até sua foz no nos municípios de Sertaneja e Primeiro de Maio, a uma altitude aproximada de 300 metros. O rio Tibagi possui 65 tributários principais com uma área de drenagem de

⁹ WORSTER, Donald. El agua em la historia moderna. Temas y preocupaciones. *Ilé: Anuário de Ecología, Cultura y sociedad*. 5, n. 05, 2005. p. 115-128. Habana: Fundacion Antonio Nunez Jimenez de la naturaleza e el hombre. p. 116.

¹⁰ TOLEDO, A. *Agua, hombre y paisaje*. México: Instituto Nacional de Ecología/INE-Semarnat. 2006. p.13

A bacia do rio Tibagi atravessa três planaltos que influenciam diretamente nas suas características físicas. O alto Tibagi, no Primeiro Planalto, em suas cabeceiras, apresenta uma forte declividade e uma sucessão de espigões e vales profundos em forma de “V”. O médio Tibagi, no Segundo Planalto, caracteriza-se por relevos tabulares em forma de “cuestas” e plataformas dissecadas. Os solos são pouco profundos e apresentam baixa fertilidade. Já no Terceiro Planalto, no baixo Tibagi caracteriza-se por ser uma região de rochas eruptivas básicas da Formação Serra Geral, com solos férteis e relevos suaves e ondulados.¹³

É, segundo Valmir de França, um rio com características do

...padrão de drenagem das bacias hidrográficas paranaenses, suas águas vão para o interior, para oeste, até encontrar o rio Paraná, diretamente ou através do Paranapanema. O atual padrão de drenagem teve sua gênese a partir do Terciário Inferior, quando acompanhou a inclinação local e a inclinação geral da superfície topográfica, resultantes das condições tectônicas...¹⁴

As características naturais do rio, e da bacia, vem sendo objeto de investigação desde o início dos anos de 1990 por parte, especialmente, de pesquisadores da Universidade Estadual de Londrina. Essas pesquisas estabeleceram para a bacia do rio Tibagi 7 sub-ecossistemas ambientais, congregando aproximadamente 100 espécies de peixes, 476 espécies de aves, 40 espécies de mamíferos e 600 espécies de árvores, constituindo-se num centro de convergência de espécies animais para toda América Latina.¹⁵

A área da Bacia do rio Tibagi é coberta por tipos vegetacionais pertencentes a biomas distintos. Esses tipos se organizam em escalas variadas, havendo predominância, em termos espaciais da estepe gramíneo-lenhosa (os Campos Gerais), da Floresta Ombrófila Mista (ou Floresta de Araucária) e da Floresta Estacional Semidecidual.

A cobertura vegetal da bacia, em pesquisa realizada na década de 1950, por Reinhardt Mack, era formada por 22% de Floresta Estacional Semidecidual, 49% de Floresta Ombrófila Mista, 18% de Campos Naturais com ocorrência de zonas mistas de Floresta Ombrófila Mista, 11% de Campos Na-

¹³ SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO AMBIENTAL (SUDERHSA). *Plano da bacia hidrográfica do rio Tibagi módulo 1 - diagnóstico. Minuta em 15 de abril de 2008.* Curitiba. SEMA, 2008.

¹⁴ FRANÇA, Valmir de. O rio Tibagi no contexto hidrológico paranaense...op.cit. p.47.

¹⁵ SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO AMBIENTAL (SUDERHSA) *Minuta de termo de referência para elaboração do plano de bacia do rio Tibagi.* Arapongas. Agência de Bacia do Tibagi, Maio, 2006 e MEDRI, Moacir et al (orgs.) *A Bacia do rio Tibagi.* Londrina: s/ed, 2002.

turais com enclaves de Cerrado, não quantificados.¹⁶ Atualmente, a vegetação original é ‘pouco expressiva’ e o que resta está localizada principalmente na parte média da Bacia. No Baixo Tibagi a cobertura florestal é “...quase inexistente e nem mesmo as áreas próximas aos rios foram preservadas”.¹⁷

O rio Tibagi, considerando a sua divisão em três configurações, Alto, Médio e Baixo, apresenta, em termos de cobertura vegetal uma variação grande e, em algumas áreas configura-se como de “transição” entre biomas. No Alto Tibagi, região conhecida como Campos Gerais, com altitudes superiores a 800 m encontramos o domínio da estepe gramíneo-lenhosa, com variações ligadas à topografia, a profundidade do solo e às condições de drenagem. Em áreas de afloramentos de rocha do segundo planalto observa-se um tipo especial de vegetação, conhecida em outros locais do Brasil como campo rupestre. Ainda, em ravinas e grotas mais úmidas, podem ser observados arbustos maiores, arvoretas e árvores. Já nas depressões maiores, nas grotas úmidas, nas margens dos rios e ribeirões e em bordas de platôs ocorrem as fisionomias da floresta ombrófila mista.

O Médio Tibagi, abriga uma vegetação de transição entre a floresta ombrófila mista e a floresta estacional semidecidual. A *Araucaria angustifolia* deixa de ocorrer próximo ao limite dos 800 m, e começam a ser observadas espécies típicas da floresta estacional semidecidual, como a *Aspidosperma polyneuron* (peroba-rosa). Devido ao relevo escarpado é possível encontrar alguns dos maiores e melhores fragmentos da vegetação nativa da bacia. Nesta região ocorrem remanescentes de savanas (cerrados) lembrando que sua presença, bastante restrita no Paraná, está seriamente ameaçada. Já no Baixo Tibagi, as altitudes não ultrapassam 800 m e a vegetação originalmente dominante era a floresta estacional semidecidual, praticamente desaparecida pelo uso intenso do solo para agricultura desde os anos de 1930.¹⁸

No campo da história ambiental, a noção de bacia hidrográfica foi utilizada, entre outros, por Diogo Cabral, que após revisitar as discussões sobre essa noção, considerou que: “A expressão bacia de drenagem adquire, portanto, o significado de uma verdadeira unidade de organização sócio-econômico-ambiental, na medida que representa a cristalização do funcionamento amalgamado de uma formação social historicamente contextualizada – a

¹⁶ SUDERHSA. op.cit.

¹⁷ BARROS, Miriam Vizintim Fernandes, MENDONÇA Francisco de Assis. Uso e ocupação do solo. In: STIPP, N. A. F.(org.) *Macrozoneamento ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Tibagi (PR)*. Londrina, PR: Editora da Universidade Estadual de Londrina. 2000, p. 94.

¹⁸ SUDERHSA. op.cit. pp.35-55.

socioeconomia fluminense colonial tardia – e de um sistema geobiofísico – a bacia hidrográfica da Baía de Guanabara.¹⁹

Pode-se entender, então, que a bacia hidrográfica enquanto unidade de definição espacial para o campo da história ambiental só seria operacional quando se constitui em uma unidade socioeconômica construída pela ação humana. Porém, nem todas as bacias hidrográficas, parecem ter assumido essa ‘unidade socioambiental’ como a desenhada por Cabral para a ‘bacia hidrográfica da Baía de Guanabara’. A utilização da noção de ‘bacia hidrográfica’, ou mais propriamente ‘área de drenagem’, parece ser uma solução bem sucedida em estudos que abordem uma temática, ou um processo histórico, recorrente em todo o limite abarcado pela bacia, como a exploração madeireira estudada por Diogo Cabral de Carvalho. Neste caso, a relação espacialidade/tema permite a investigação aprofundada; a seleção dos corpos documentais e o estabelecimento das periodizações – permanências/mudanças – ocorridas no objeto de estudo ao longo do tempo. Mas se a investigação não estiver restrita a uma temática, um determinado processo da relação humano e a natureza, a estratégia precisaria ser alterada. O ponto de partida poderia ser, então, as ‘funções’ que os humanos atribuíram, ou buscaram, nas bacias hidrográficas ao longo do tempo. A partir da definição da bacia, a investigação caminharia para estabelecer os processos da coevolução dos humanos com o mundo natural nessa espacialidade recortada. O estabelecimento, então, das temporalidades, permanências e transformações, remeteria às formas de ‘produção de natureza’ realizados pelas populações que habitaram/habitam nos limites da bacia selecionada.

Sobre a ‘Produção de natureza’, por mais paradoxal que seja, pois em princípio os humanos não seriam capazes de produzir ‘natureza’, mas seguindo algumas reflexões proposta por Neil Smith, consideramos que as relações humanas com o mundo natural são fundamentalmente de ‘produção’. As formas assumidas por essa produção variam no tempo e no espaço: produção em geral, produção para troca, produção para o capital, não se constituindo como uma sucessão temporal.²⁰

O metabolismo dos seres humanos com a natureza é o processo pelo qual os seres humanos apropriam os meios para preencher suas necessidades e devolver outros valores-de-uso para a natureza. Neste nível abstrato, claramente, a relação com a Natureza (a troca material) é uma relação do

¹⁹ CABRAL, Diogo Carvalho. A bacia hidrográfica como unidade de análise em história ambiental. *Revista de História Regional* 12(1): 133-162, Verão 2007, p.144.

²⁰ SMITH, Neil. *Desenvolvimento desigual*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1988. p. 70

valor-de-uso; é como um puro valor-de-uso que a Natureza entra na relação com os seres humanos. Isso é a versão mais ampliada e concretamente desenvolvida dos escritos iniciais de Marx, enunciado mais abstrato do que “a indústria é a relação histórica *real* da natureza...para com o homem.”²¹

Pode-se pensar que, como afirmou Donald Worster²², essa ‘indústria’, esta conexão dos humanos com o mundo natural, tem sido basicamente, e majoritariamente, a produção de alimentos mas ele também considerou que alterações no mundo natural, como secas prolongadas, invernos rigorosos, etc, poderiam obrigar os humanos a adaptarem seus meios de obtenção de alimentos, bem como suas formas simbólicas de perceberem o mundo natural. Além disso:

Em outros casos, entretanto, e crescentemente nos tempos modernos, quando o equilíbrio de poder se tem transferido cada vez mais da natureza em favor dos homens, o terceiro nível, a soma das ideias e percepções das pessoas acerca da natureza, tem claramente se transformado no fator decisivo na promoção da mudança concretamente e cognitivamente.²³

William Cronon, por sua vez, chamou a atenção para o fato de o alimento não ser apenas um feixe de calorias e nutrientes, mas ser também um ‘constructo social’²⁴. Portanto, a noção de ‘valor de uso’ não é o contraponto, ou o oposto da noção de ‘valor de troca’, pensadas como relações econômicas. Os humanos, como foi afirmado anteriormente, necessitam, como todos os seres vivos, de recursos naturais para a sobrevivência, mas investem essa necessidade de valores, de símbolos, transformando-a em um ‘constructo social. Por isso, a análise de como as populações humanas que viveram/vivem em um determinado espaço, conviveram, adaptaram, transformaram e foram transformadas pelo mundo natural, não deve estar restrita à ideia da necessidade de sobrevivência biológica dessas mesmas populações. A produção de territorialidades, às vezes interditando determinado alimento, ou espaço, é uma evidência do quanto complexa foram e são essas relações.

Uma história ambiental de uma bacia hidrográfica seria uma história das relações que as populações humanas, que nela circularam e viveram, circulam e vivem, mantiveram e mantém com as outras populações não

²¹ *Ibidem*, p. 72

²² Cf WORSTER, Donald. Transformações da terra: para uma perspectiva agroecológica na história. *Ambiente & sociedade*. vol.5 n.2 , vol.6, n.1. 2003. Campinas: ANPAAS.

²³ *Ibidem* p. 23

²⁴ CRONON, William. Modes of prophecy and production. *Journal of American History*. vol. 76, no 04, mar/1990. pp. 1122-1231.

humanas e com as suas características físico-naturais da bacia. Poder-se-ia como forma de pensar as temporalidades dessas relações, separar, para efeito de análise, alguns dos componentes físico-naturais dessa mesma bacia. Tendo claro, por evidente, que as interações físico-químicas da natureza não podem ser concretamente separadas, pois interagem como uma 'economia da natureza'. Assim, poderíamos elencar: a água, o relevo, a terra, os minerais, os animais de grande porte, aves, etc. Voltemos, então, à bacia hidrográfica do rio Tibagi para uma tentativa de estabelecer marcos temporais para as relações das populações humanas com aquele espaço natural.

Os estudos mais recentes sobre a presença de populações humanas na bacia hidrográfica do rio Tibagi, e em suas proximidades, como no Rio Paranapanema, e em todo o sul do Brasil afirmam existir elementos para se acreditar que os humanos já estavam estabelecidos nessa região por volta de 12.000 anos antes do presente. Francisco Noelli, um dos principais estudiosos e revisores dos estudos de arqueologia no Brasil, afirma que “Grosso modo, houve três levas humanas principais de ocupação que se expandiam a partir de regiões distintas. A primeira leva ocupou o Sul a partir de 12.000 ou 13.000 AP e parece ter se mantido estável, mantendo as mesmas características materiais, reproduzindo certos comportamentos adaptativos e econômicos de povos “caçadores-coletores”, até cerca de 2.500 AP.²⁵ Ainda não há indicadores de qual teria sido a origem dessas populações e, também, quais teriam sido as áreas de entrada para a região.²⁶

Essa aparente estabilidade teria começado a ser alterada por volta de 2.500 anos antes do presente com a “...invasão de duas levas principais de populações “ceramistas”, agricultoras, de matriz cultural distinta, Tupi e Macro-Jê (...) respectivamente originárias da Amazônia e do Centro-Oeste do Brasil.”²⁷ Essas populações podem ser identificadas, atualmente, pelos seus descendentes Guarani, do tronco Tupi, e Xokleng e Kaingang, do tronco Macro-Jê. Essas populações adventícias incorporaram, através de diversas formas, as populações anteriores, referenciadas pela arqueologia como

²⁵ NOELLI, Francisco. A ocupação humana no sul do Brasil: arqueologia, debates e perspectivas. *Revista USP*. São Paulo, n.44, p.218-269. Dezembro/fevereiro 1999/2000. p.. 227.

²⁶ Segundo Noelli “ É possível que essa primeira leva seja representante de grupos não-mongolóides pertencentes à “quarta migração”, que vem sendo proposta por Walter Neves e colegas (Neves et al. 1996; Neves e Blum 1999; Munford et al. 1995). Esse modelo, ainda em análise, aponta convincentemente para a ocupação inicial da América do Sul por populações não-mongolóides, representadas por grupos de paleoíndios, mais antigos e com registros arqueológicos distintos das populações mongolóides.” NOELLI, op. cit. p.228.

²⁷ *Ibidem*, p. 228.

tradições Umbu e Humaitá. Esses seriam povos coletores e caçadores.²⁸ O que importa para o objeto em estudo é que, segundo Francisco Noelli, possivelmente as populações anteriores teriam contribuído com a dispersão de várias espécies alimentícias como as do gênero *Bactris*, de origem amazônica. Também é muito provável que tenham manejado as araucárias (*Araucaria angustifolia*), ampliando a sua dispersão em muitos pontos da Região Sul do Brasil. Em linhas gerais, existe a probabilidade de que diversas comunidades vegetais nas quais predomina uma espécie sejam “florestas antropogênicas” ou “matas culturais”, como algumas áreas de pinheirais, palmitais, butiazais e ervais. Mas o manejo vegetal ficou mais visível, segundo Noelli, com os ascendentes das populações Kaingang, Xokleng e Guarani:

Pertencendo a agrupamentos culturais que se caracterizam por dominar diversas técnicas de manejo agroflorestal, essas populações contribuíram para enriquecer o patrimônio genético do Sul, trazendo consigo diversas espécies adotadas, desenvolvidas e aperfeiçoadas na Amazônia, Andes e América Central.²⁹

A terceira leva populacional que ocupou a região sul, em específico a Bacia Hidrográfica do rio Tibagi, foi a oriunda do velho mundo³⁰:

Em termos genéricos, é possível comparar esses dois maiores eventos de invasão e colonização de territórios e populações do Sul do Brasil. Se os Guarani e os Jê acabaram por eliminar ou assimilar as populações das tradições Umbu e Humaitá, os europeus fizeram parecido, eliminando e assimilando as populações Jê e Guarani, reduzindo as a grupos dispersos pelo Sul do Brasil...³¹

Gradualmente, mas com uma velocidade muitas vezes maior, essa última população advéncia se instalou e reorganizou quase que completamente algumas das formações naturais existentes na bacia. Talvez um dos primeiros habitantes do velho mundo, carregando consigo a sua ‘biota cultural’, que se aproximou da bacia do rio Tibagi, tenha sido Alvar Nuñez Cabeça de Vaca. Tendo aportado na baía onde hoje se encontra Florianópolis, encetou viagem a Assunção, pelo norte, atravessando o rio Iguaçu e cruzando as cabeceiras do rio Tibagi, próximo à atual cidade de Ponta Grossa.

²⁸ Ibidem.

²⁹ Ibidem, p.230.

³⁰ Essas populações formaram o que pode ser designado como ‘sociedades de domínio eurodescendente’, o que inclui não somente europeus mas também populações oriundas da África. Agradeço essa sugestão a José Augusto Pádua. Ver o seu texto “A Mata Atlântica e a Floresta Amazônica na Construção do Território Brasileiro: Organizando um Marco de Análise”, nesse dossiê da Revista de História Regional, 20 (2).

³¹ Ibidem, p. 260.

“Daquele rio chamado Iguaçu, o governador [Cabeza de Vaca] seguiu adiante com sua gente e aos três dias do mês de dezembro chegaram a um outro rio que os índios chamam Tibagi, que era todo ladrilhado, com lajes grandes e tão bem formadas como se ali tivessem sido colocadas pelo homem.”³² A sua comitiva vinha trazendo cavalos, espécie ainda não existente na bacia. Os grupos indígenas logo se deram conta da novidade: “Era impressionante ver o medo que aqueles índios tinham dos cavalos. Para que os cristãos a cavalo não os ameaçassem, eles logo procuravam dar-lhes galinha, mel e outras coisas de comer.”³³

No início do século XVII, os jesuítas já haviam percorrido quase todos os grandes rios do Paraná e fundado 14 reduções nos vales dos rios Paraná, Iguaçu, Piquiri, Ivaí, Paranapanema e Tibagi. No Paranapanema encontravam-se as reduções de Nossa Senhora do Loreto e Santo Ignácio e no Tibagi se localizavam as de São José, São Francisco Xavier, Encarnacion e São Miguel.³⁴ Em 1628, Antonio Raposo Tavares e Manuel Preto construíram uma fortificação, ou um campo entrincheirado, na margem esquerda do médio Tibagi, ‘provavelmente no município de Ortigueira, nas imediações de Natingui.’³⁵ Mas, tanto as reduções jesuíticas quanto as fortificações dos bandeirantes foram temporárias e não representaram a permanência definitiva das populações adventícias e da nova biota no médio e baixo Tibagi. Em outras regiões, a presença dos jesuítas produziu significativas alterações na paisagem, como nas Missões no vale do Rio Uruguai. Na bacia do Rio Tibagi, a presença dos religiosos não deixou marcas visíveis e permanentes, provavelmente devido ao curto período de permanência, expulsos pelos paulistas ainda no início do século XVII.³⁶

Até o início do século XVIII, na bacia do rio Tibagi, a presença permanente de populações das sociedades de domínio eurodescendente, incluindo africanos escravizados era rara. Nas florestas e campos que cobriam

³² CABEZA DE VACA, Alvar Núñez. *Comentários*. Curitiba: Prefeitura Municipal, 1995. Coleção Farol do Saber. pp.29-30.

³³ *Ibidem*. Provavelmente ‘galinhas’ refere-se a alguma espécie de ave similar, pois as galinhas domésticas também não existiam na América.

³⁴ MOTA, Lúcio Tadeu e NOELLI, Francisco Silva. “Exploração e guerra de conquista dos territórios indígenas nos vales dos rios Tibagi, Ivaí e Piquiri”. In: Reginaldo Benedito Dias. & José Henrique Rollo Gonçalves. *Maringá e o norte do Paraná*. Maringá: Eduem, 1999. p.29

³⁵ *Ibidem*, p.30

³⁶ Essas marcas precisam ser investigadas para além do ‘visual’. A existência de cítricos e bananais ao longo do vale talvez seja uma evidência de uma marca deixada pelos jesuítas. A referência a essas plantas é mencionada por KOK, Glória. *O sertão itinerante: expedições da Capitania de São Paulo no século XVII*. São Paulo: Ed. Hucitec/FAPESP, 2004, pp.82-83.

a margem oeste do rio, a presença daquelas populações era ainda mais escassa e se limitava às margens dos rios. Pouquíssimos elementos da biota do ‘velho mundo’ haviam chegado até a bacia. Os bovinos, equinos e muares eram os animais, originários do outro lado do Atlântico, que nesse momento marcavam a sua presença nos territórios da margem leste do Tibagi, nas regiões dos Campos Gerais. Algumas espécies de plantas introduzidas pelas populações adventícias como laranjas, bananas, arroz e feijão apareciam nas fazendas nos Campos de Curitiba e nos Campos Gerais.

Nos relatos das expedições promovidas por Morgado de Mateus.³⁷ para a ‘conquista’ dos Campos de Guarapuava.³⁸, na segunda metade dos setecentos, existem referências a ‘laranjas silvestres’ e ‘bananais’.³⁹ Como se sabe os cítricos não são originários da América. A presença de bananais é mais polêmica, pois existe uma longa discussão sobre as suas origens.⁴⁰

No começo do século XVII, as então vilas de Paranaguá e Curitiba foram os primeiros núcleos da presença desse novo tipo de sociedade no atual território do estado do Paraná. Essa população havia já superado a Serra do Mar e começava a se estabelecer nos campos de Curitiba, já próximos aos Campos Gerais, onde se encontram as nascentes do rio Tibagi. Estima-se que na segunda metade desse século quase 2.000 pessoas viviam nas freguesias de Curitiba, situadas ao sul das nascentes do rio, dedicadas basicamente às atividades de mineração de ouro e diamantes.⁴¹ Em 1727 há notícias das primeiras sesmarias concedidas perto das cabeceiras do Rio Tibagi, em lugares denominados de Alegre e Furnas. Com o estabelecimento do caminho do Viamão, em meados do século XVIII, começaram também a

³⁷ D. Luis Antonio de Souza Botelho Mourão, quarto Morgado de Mateus, foi o primeiro governador e capitão general da Capitania de São Paulo após a sua restauração. Governou entre 1765 e 1775. Ver: TORRÃO FILHO, Almicar. “O ‘milagre da onipotência’ e a dispersão dos vadios: política urbanizadora e civilizadora na administração de Morgado de Mateus (1765-1775). *Estudos Ibero-Americanos*. PUCRS, v. XXXI, n. 1, p. 145-165, junho 2005.

³⁸ Os campos de Guarapuava situam-se na região centro-sul do atual território do estado Paraná, nas cabeceiras dos rios Jordão, Ivaí e Piquiri. Nos séculos XVIII aparecia associado ao termo ‘Sertões do Tibagi’. Segundo Lúcio Mota, os portugueses denominaram Campos de Guarapuava que os indígenas nomeavam de Koran-bang-rê, que significa Campo do grande claro, ou grande clareira. Ver MOTA, Lúcio Tadeu. *A guerra dos índios kaingang: a história épica dos índios kaingang no Paraná (1796-1924)*. Maringá-PR/Eduem, 1994.

³⁹ KOK, op.cit., pp.82-83.

⁴⁰ Manoel da Camara Cascudo indica a existência da ‘pacova’, ou ‘pacoba’, a banana da terra, *Musa paradisíaca* L., e da adventícia banana de S.Tomé, *Musa sapientum* L.: ‘Nós sabemos que uma é hospede, desde o século XVI, tomando lentamente posse da casa...’ CASCUDO, Manoel da Câmara. *História da Alimentação no Brasil*. 3ª ed. São Paulo: Global, 2004. pp.113-119.

⁴¹ RITTER, Marina Lourdes. *As sesmarias do Paraná no século XVIII*. Curitiba: Instituto Histórico Geográfico e Etnográfico Paranaense, 1980. pp.123-124.

surgir os ‘sítios produtores de gêneros de subsistência, formados ao longo do caminho. Vários povoados surgiram à beira das estradas (...) Ponta Grossa, Palmeira (Freguesia Nova) e Lapa, no Paraná”.⁴²

Em 1731, teria chegado aos campos de Curitiba, pela estrada, a primeira tropa de muares, conduzida por cerca de cem tropeiros, vinda do Rio Grande e com destino a São Paulo, composta de “mil e tantas cabeças, entre cavalos, mulas e éguas”.⁴³ Neste momento, a presença da população adventícia, da terceira leva, mencionada por Francisco Noelli, limitava-se às margens do Caminho do Viamão e era escassa. Porém, a circulação das tropas e a introdução da criação de gado nos campos naturais, naquele momento, podem ser consideradas como marcos das mudanças significativas que estavam ocorrendo no contexto das transformações introduzidas pela ação das populações das sociedades de domínio eurodescendente.

As novas populações que ocuparam a parte alta da Bacia do rio Tibagi haviam atingido a casa de alguns milhares no final do século XVIII. No início dos oitocentos, a vila de Castro contava com pouco mais de 3.000 habitantes livres e 947 escravos, não se computando a população flutuante de tropeiros, comerciantes etc., que era elevada, por se tratar de um pouso na rota do Viamão. Trinta anos após, em 1830, a população de Castro teria cerca de 4.300 habitantes livres e 1.500 escravos.⁴⁴ Tanto no alto como no médio Tibagi, em lugares como na cidade de Castro, nas suas margens direita e esquerda, notava-se o avanço da constituição das neoeuropas, evidenciadas pela exploração de ouro, através da concessão de sesmarias, na expansão da criação de gado e formação de invernadas.⁴⁵

É deste período o surgimento de povoados e vilas que, mais tarde, se tornariam cidades, como Tibagi, Castro, Ponta Grossa, Jaguariaíva e outras. Os novos tipos de animais, bem como as novas formas de territorialização, como a concessão de sesmarias, a produção de mapas, as estradas, os arraiais e vilas, são as evidências da transformação da natureza em sua realidade

⁴² Ibidem, p.143

⁴³ MACHADO, Brasil Pinheiro Machado. Organização da sociedade tradicional. In: Faissal El -Khatib. (org.) *História do Paraná*. Curitiba: Grafipar, 1969. V. 1.p. 65.

⁴⁴ PINTO, Elisabete Alves Pinto. *Vila de Castro: população e domicílios (1801-1830)*. Curitiba: mimeo. (Tese de Doutorado-Universidade Federal do Paraná), 1992, p.96.

⁴⁵ Em meados de 1743 teriam passado por esta estrada cerca de 5.000 cabeças de muares em demanda das minas, conforme Aluisio Almeida. *Sorocaba: 3 Séculos de História*. Itu: Editora Ottoni, 2002. citado por RIBEIRO, Emerson. A produção do espaço, de caminhos indígenas na configuração da rodovia Raposo Tavares no Encontro com o bairro Barcelona-Sorocaba/Sp. In: *VIII Seminário de Pós-graduação em Geografia do Estado da Unesp-Rio Claro*. Rio Claro: São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.rc.unesp.br/igce/simpgeo/409-426emerson.pdf>.

material e em sua apropriação simbólica. Os acidentes naturais passam a ser representados por novos códigos; como mapas, corografias e cartografias, o espaço natural é retalhado em termos de propriedades privadas ou terrenos públicos, sesmarias; constituem-se novas territorialidades e usos, como a criação de gado. Novas plantas e animais estão sendo introduzidos. As formas de cultivo e exploração dos bens naturais são outros e obedecem a novas determinações. Então, até o início do século XVIII, as evidências apontadas enunciam um novo marco significativo para as relações dos humanos com a bacia do Tibagi. Esse marco significativo, limitava-se espacialmente à parte alta do bacia hidrográfica, aos primeiros 150 km de seu curso e, principalmente, à sua margem direita. O restante do seu curso, bem como a quase totalidade da margem esquerda, continuava sob os domínios das populações e formas anteriores, da segunda leva de humanização. Em parte do seu curso médio e, principalmente no baixo curso, tanto na margem direita como na esquerda do rio, somente em meados do século seguinte seria percebido o avanço da presença da nova forma de apropriação da natureza, com os elementos da biota introduzida com a chegada das populações da Europa, África e Ásia na América a partir do século XVI.

Um outro marco significativo das relações entre as populações descendentes do velho mundo e o mundo natural na bacia do rio Tibagi pode ser encontrado nas primeiras décadas do século XIX. Nesse momento, a presença das novas populações e da sua biota se expandiam para o norte da bacia, principalmente na sua margem oriental. Ainda no final do XVIII, no alto Tibagi, algumas fazendas já haviam se instalado nas margens ocidentais, onde hoje se encontra a cidade de Tibagi. O neto do proprietário da Fazenda Fortaleza, Manoel Inácio Canto e Silva, havia aberto, em meados dos anos de 1830, uma picada de cargueiros em direção aos campos de Inhoó, onde hoje se localiza a cidade de São Jerônimo da Serra. Seria o início da expansão para o médio Tibagi, comandada inicialmente por João da Silva Machado, o Barão de Antonina.⁴⁶

No caso do vale do rio Tibagi, especialmente as partes mais altas, nos divisores de água, havia ali territórios ocupados pelos grupos Kaingang, que

⁴⁶ Os relatos das ações de reconhecimento promovidas pelo Barão de Antonina, realizadas por Joaquim Francisco Lopes e João Enrique Elliott, foram publicadas no final da década de 1840 pela revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro: ELLIOT, João Enrique e LOPES, Joaquim Francisco. Itinerário das viagens exploradoras empreendidas pelos Sr. Barão de Antonina para descobrir uma via de comunicação entre o porto da Villa de Antonina e o Baixo-Paraguai na província de Mato-Grosso: feitas nos annos de 1844 a 1847 pelo sertanista Joaquim Francisco Lopes e descriptas pelo Sr. João Henrique Elliot. *Revista Trimestral de História e Geografia*. Rio de Janeiro: IHGB, 2º trimestre, 1848, tomo X. pp. 153-177.

vinham, há mais de um século, impedindo os avanços das populações advéncias da terceira leva, na definição de Francisco Noelli, mantendo dessa forma, a nova biota restrita aos entornos do caminho do Viamão, nos Campos Gerais. As relações sociais e técnicas que presidiram a expansão dessas novas formas até o norte da bacia, com a fundação da Colônia Militar do Tibagi e o Aldeamento de São Pedro de Alcântara, eram naquele momento, meados do século XIX, barcos a remo, picadas abertas a facão, colônias e aldeamentos, mapas e cartografia, assim como as sesmarias e ‘fazendas de criar’, com os seus gados, produtos e gentes. Essas não eram as relações que possibilitariam romper com a resiliência da grande floresta situada a partir da margem oeste do rio Tibagi, que comandariam o processo da ‘grande expansão’ ocorrida a partir do final do século XIX.

A partir da década de 1840 houve várias tentativas de reconhecimento e mapeamento dos cursos dos rios Tibagi, Paranapanema, Ivaí etc. Patrocinadas pelo Barão de Antonina, ficaram conhecidas como ‘entradas’, foram comandadas, principalmente, por Joaquim Francisco Lopes e pelo piloto e cartógrafo inglês John H. Elliot. Menos de uma década após as primeiras ‘entradas’ que teriam ocorrido em 1845, foi criada a Colônia Militar de Jatay, em 1851. Logo em seguida, em 1855, foi criado o Aldeamento de São Pedro de Alcântara, às margens oeste do rio Tibagi. A colônia e o aldeamento estavam situados a cerca de 60 km da sua foz no rio Paranapanema. Um pouco mais a montante foi criado, em 1859, o aldeamento de São Jerônimo da Serra. A presença das novas formas de apropriação da natureza já haviam incorporado, pelo menos simbolicamente, cerca de 500 km do curso total do rio. Em 1860, John Enrique Elliot desenhou uma corografia da estrada que ia da cidade de Castro até a Colônia Militar de Jatay e uma corografia da Província do Paraná. O espaço natural aparecia agora incorporado por outras formas simbólicas, características da constituição dos estados-nação. A colônia e o aldeamento estavam inseridos dentro das estratégias do governo imperial de consolidar a presença do estado nos limites fronteiriços com outros países, bem como de efetivar a ocupação dos espaços internos do território nacional.

A importância do surgimento da colônia e do aldeamento, na década de 1850, no baixo Tibagi não está na transformação concreta que produziram nas formas dominantes de organização e apropriação da natureza, mas sim no que representam na definição do ideário, ou das justificativas ideológicas, ou discursos, tanto individualmente como coletivamente, que viriam a suportar o processo da ‘grande transformação’ da natureza. De forma metafórica, pode-se denominar a Colônia e o Aldeamento como ‘pontas de lança’

da nova biota no baixo Tibagi. Tratava-se, na definição de Lucio Tadeu Mota, de uma nova fase da ‘guerra de conquista’ dos territórios indígenas.⁴⁷

Iniciava-se o tempo da presença e da transformação do baixo Tibagi a partir de produtos e novas técnicas: cana de açúcar, cavalos, bois, porcos, galinhas, feijões, arroz, etc, outras tecnologias, como o alambique, as casas de tijolos cobertas por telha de barro, o cercamento de terrenos e, finalmente, o mais importante indício da ‘transformação da natureza’, a introdução da agricultura inserida no processo de transformação da natureza em terra, conforme definiu Karl Polanyi:

A produção é a interação do homem e a natureza. Se este processo se organizar através de um mecanismo auto-regulador de permuta e troca, então o homem e a natureza têm que ingressar na sua órbita, têm se sujeitar à oferta e à procura, isto é, eles passam a ser manuseados como mercadorias, como bens produzidos para venda. Foi esse, precisamente, o ajuste que ocorreu sob o sistema de mercado. O homem, sob o nome de mão de obra, e a natureza sob o nome de terra, foram colocados à venda.⁴⁸

No detalhe do Mappa Corographico desenhado por John H. Elliot, pode se ver claramente as novas formas de apropriação da natureza e sua reorganização com cercas, novos produtos e técnicas. (ver Figura 1)

Na parte alta da bacia, estavam consolidados os povoados de Tibagi, Ponta Grossa, Castro, Piraí do Sul e Jaguariaíva, embora nem todos localizados propriamente na área de drenagem da bacia, além de uma extensa rede de comunicação.⁴⁹ Os bovinos, os muares e os equinos podem ser considerados como os principais ‘motores’ que marcaram esta etapa da coevolução dos humanos com a bacia na parte alta do rio Tibagi, especialmente nas suas nascentes e nos afluentes da primeira centena de quilômetros de seu curso.

A presença da Colônia Militar e do Aldeamento no baixo Tibagi representam um marco significativo do processo de transformação das formas de apropriação da bacia do rio Tibagi, mas foram estabelecidas por um conjunto de dinâmicas que seriam radicalizadas ou superadas. A Colônia e o Aldeamento estão associados a formas de ocupação do território a partir

⁴⁷ MOTA; NOELLI, op. cit.

⁴⁸ POLANYI, Karl. *A Grande transformação: as origens de nossa época*. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 2ª ed., p. 162.

⁴⁹ “O ‘ciclo das tropas’ começou na década de 1730 e se esgotou na década de 1870, quando as construções das estradas de ferro associadas a cafeicultura, principalmente na província de São Paulo, desvalorizam o muar como meio de transporte.” Cf. MACHADO, Brasil Pinheiro. MACHADO, Brasil Pinheiro Machado. Organização da sociedade tradicional. In: Faissal El -Khatib. (org.) *História do Paraná*. Curitiba: Grafipar, 1969. v. 1. p. 65.

de fazendas de criar, cujos limites eram precariamente estabelecidos; as formas de circulação pelo território eram as estradas, caminhos, e o principal meio de transporte, o cavalo. Havia poucos mapas, sendo que a maior parte das representações do espaço eram corografias. Os novos territórios, especialmente a propriedade privada, ainda estavam limitados a determinados lugares da bacia, especialmente na sua parte alta.

Figura 01 - Detalhe com a vista do Aldeamento de São Pedro de Alcantara - margem esquerda do rio Tibagi - cerca de 1860



Fonte - Detalhe do *Mappa Corographico da Província do Paraná*. Desenhado por John Henrique ELLIOT e por elle oferecido ao Exmo Sr. Dr. Domiciano Leite Ribeiro, Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Agricultura, Commercio e Obras Pública, 1864. Arquivo Nacional. Fundo/coleção: Ministério da Viação e Obras Públicas - Notação: 4Y/MAP.25 - Mapa Corográfico da província do Paraná - Ano: 1860 - Folhas: 1

Um novo marco significativo da coevolução dos humanos e o mundo natural na bacia do Tibagi, especialmente na sua parte baixa, pode ser apontado na expansão da produção cafeeira. Em meados do século XIX iniciava-se a expansão da cafeicultura no nordeste da Província do Paraná⁵⁰. Durante

⁵⁰ Em 1854 foi criada a Província do Paraná; até essa data o território que se tornou paranaense era conhecido como a quinta comarca da Província de São Paulo.

quase uma centena de anos, a cafeicultura foi o motor da ‘grande transformação’ pela qual a parte baixa da bacia passou até os anos de 1960/1970, quando foi substituída, majoritariamente, pelo cultivo de outra espécie exótica: o feijão soja. A introdução do café representa a evidência maior de que o processo da ‘grande transformação’ da natureza na ‘mercadoria fictícia terra’ estava em marcha para se tornar dominante.⁵¹ Ainda assim, seriam necessários pelo menos mais sete décadas até que a ‘marcha’, como foi denominada a expansão do cultivo do café, ultrapassasse os espigões do rio Cinza, do Laranjinha e as margens do Tibagi, instalando-se a oeste, na região de sua foz no rio Paranapanema.⁵²

As populações advéncias da outra margem do Atlântico, que viriam a formar as sociedades de domínio eurodescendente, com formas distintas da ‘produção de natureza’ estabeleceram novas paisagens na bacia do rio Tibagi. Essas paisagens tornaram-se dominantes mas não exclusivas. Também não foi, e não tem sido, um processo pacífico. As temporalidades e paisagens sobrepostas continuam existindo e em demanda por reconhecimento de suas existências quer seja na vida pública, quer seja no campo da historiografia. Estabelecido, então, algumas das temporalidades da presença das diversas populações que se movimentaram pela bacia, cabe tentar responder a pergunta que orientou a elaboração dessas reflexões: a noção de ‘bacia hidrográfica’ seria operacional para compreender, ou orientar a explicação, as formas e como os elementos da composição física-natural da bacia influenciaram/determinaram estratégias para a movimentação/presença daquelas populações pela bacia ao longo do tempo?

Uma parte componente da bacia, o rio Tibagi, enquanto curso d’água, parece ter sido para as diversas populações, uma via de circulação. A situação geográfica, que estabelece uma ligação da bacia do rio Paranapanema e a face norte dos Campos Gerais, poderia ter significado uma das rotas para

⁵¹ Cf POLANYI, op. cit.

⁵² Porém, essa ‘marcha’ não tinha um único sentido e nem se originava de apenas um único pólo irradiador, ou seja, a região do nordeste do Paraná. Outros fluxos vindos do norte, da região de Assis, no Estado de São Paulo, no médio Paranapanema, também faziam parte dessa ‘marcha’. Em 1916 o Governo do Estado do Paraná concedeu à empresa Corain e Cia e a Leopoldo Paula Vieira cerca de 50 mil hectares cada um, para ‘colonização’. A primeira concessão estava situada onde atualmente se localiza o município de Primeiro de Maio, na foz do Tibagi no Paranapanema; a segunda onde hoje se encontra o município de Sertanópolis. Em 1925, mais a noroeste do Estado do Paraná, no baixo Paranapanema, estava demarcada uma outra concessão à empresa BRAVIACO, com divisas nos rios Paraná e Ivai. Ver: TOMAZI, Nelson Dácio. “Norte do Paraná”: histórias e fantasmagorias. Curitiba: mimeo. (Tese de Doutorado-Universidade Federal do Paraná) 1997, p. 173 e CARDOSO, Jayme Antonio e WESTPHALEN, Cecília Maria. *Atlas histórico do Paraná*. Curitiba: Livraria Editora do Chain, 1986. 2ª Ed. pp. 62-63.

as populações Tupi e Macro-Jê em seu movimento de expansão para o sul do Brasil cerca de 2000 a 2500 anos antes do presente. Como fonte de alimentos e via de circulação, o rio é uma estrada aberta no meio das florestas que cobriam suas margens, especialmente em sua parte baixa. Porém, temos mais evidências documentais do rio influenciando a expansão das populações componentes das sociedades de domínio eurodescendente. Nesse caso o rio teria sido usado em sentido contrário, isto é, sul-norte. Por exemplo, os jesuítas o utilizaram como caminho e referência para fundar algumas de suas reduções no século XVI. A disputa por essa apropriação do rio enquanto estrada, mas também enquanto território de domínio, pode ser percebida também quando da dispersão guarani, resultado dos ataques paulistas às reduções. O domínio do vale do rio que estava, até então, sob domínio Guarani passou a ser controlado pelos Kaingang.⁵³ Ao longo do século XIX, já dentro da temporalidade do estado-nação brasileiro, as populações brasileiras utilizaram o rio com esse mesmo sentido, resultando na fundação da Colônia Militar do Jatay e no Aldeamento de São Pedro de Alcântara em meados dos noventa. A utilização do canal do rio como 'estrada' foi abandonada já no último quartel do século XIX. As características de suas corredeiras, especialmente na sua parte média e superior, tornaram inviável essa função. Essas corredeiras voltariam a ser 'refuncionalizadas' no século XX, quando serão apropriadas pela técnica de produção de energia elétrica através do aproveitamento da força hidráulica. O rio, tornou-se, para esse conjunto populacional, no final do século XIX, um obstáculo a ser vencido para que os outros elementos como a floresta e a terra pudessem ser apropriados e transformados.

Considerando que a ocupação da população nacional, até fins do século XIX, estava restrita à margem direita, ou seja a leste, seria razoável supor que tanto a formação florestal da sua margem esquerda, quanto as populações que a controlavam, teriam sido obstáculos para sua ocupação por aquelas populações adventícias. Nesse sentido, o relevo e a cobertura vegetal constituintes dos Campos Gerais teriam facilitado a expansão da presença das sociedades de domínio eurodescendente e para o uso pela atividade econômica mais importante para a época: a pecuária.

Mas se considerarmos as florestas, e o próprio rio, como obstáculos, em determinado momento, para a ocupação por um tipo de população, quais foram, então, as motivações que teriam possibilitado a sua superação. Pode

⁵³ MOTA; NOELLI, op.cit.

se considerar que não era falta de conhecimento, seja no sentido prático ou em termos cartográficos. É provável que tenha sido um conjunto de fatores, mas tendo como central as novas formas simbólicas de percepção do mundo natural, isto é, a transformação da natureza em terra, que construiu as 'pontes' sobre o rio Tibagi e 'abriu' as florestas para o processo da 'grande transformação'.⁵⁴

A noção de bacia hidrográfica, como estratégia para definição dos limites espaciais no campo da história ambiental, permitiu, como foi demonstrado, a análise das relações de diversos tipos de populações e suas sociedades ao longo do tempo. Os limites espaciais, dentro da definição de bacia, possibilitam o exame concreto da influência dos aspectos da constituição natural da bacia nas formas de apropriação, circulação e ocupação pelas sociedades humanas daquele espaço delimitado.

A noção de bacia hidrográfica vem sendo utilizada também como recurso para gestão territorial por parte de vários governos. A criação da Tennessee Valley Authority em 1933, nos Estados Unidos, foi uma das experiências iniciais nesse sentido. No Brasil a implantação da Lei 9.433, de 08.01. 1997, que regulamentou a gestão dos recursos hídricos, definiu a bacia hidrográfica como suporte para a sua gestão, através de uma organização compartilhada e tripartite com a implementação dos Comitês de Bacia.⁵⁵ Esses usos da noção de bacia hidrográfica possuem, para os historiadores envolvidos com a questão ambiental, além de recurso metodológico explicitado anteriormente, a abertura de novas possibilidades de atuação profissional e política. A Lei 9.433, definiu que para a implantação dos Comitês, bem como das Agências de gerenciamento, são necessários estudos preliminares, definidos como 'diagnósticos' sobre os usos presente e pretérito dos recursos naturais do território compreendidos pela bacia a ser gerenciada. Usos da água; dos solos; urbanização; população, etc são considerados nos diagnósticos, resultando em informações necessárias para a formulação de políticas de gerenciamento para o território da bacia. Esses estudos, embora mobilizando vários especialistas, normalmente recrutados em universidades, não têm contado com a participação de profissionais da área de história. Como procuramos demonstrar, as noções espaciais, como a de bacia hidrográfica, apesar de contar com 'certa homogeneidade' não se configura como algo abstrato e externo a própria ação humana ao longo do tempo. Nesse

⁵⁴ POLANYI, op. cit.

⁵⁵ PORTO, Mônica F.A e PORTO, Rubem La Laina. Gestão de Bacias hidrográficas. *Estudos Avançados*, 22 (63), 2008, p.43-60.

sentido, a participação de historiadores nos diagnósticos e, posteriormente, como membros dos comitês de bacia, poderia evitar a 'naturalização' dos usos passados que os humanos fizeram dos recursos naturais, demonstrando que as relações entre as sociedades humanas e o mundo natural são mutuamente condicionadas.

Artigo recebido para publicação em 09/10/2015

Artigo aprovado para publicação em 09/11/2015