

Espaço rural: de espaço de vida a produto de consumo urbano? Observações sobre a bacia do Itajaí

Alexander Christian Vibrans*
Joel Robert Georges Marcel Pellerin**

Resumo

A área da bacia do Itajaí foi colonizada a partir de meados do século XIX. Até 1925, grande parte das terras cultiváveis já tinha sido ocupada e metade dessas desmatada. A crescente industrialização levou a um esvaziamento do espaço rural onde florestas secundárias se estabeleceram nas áreas abandonadas pela agricultura. O agricultor se transforma em caseiro e sua atividade tradicional é reduzida. Toda o rural sofre uma transformação: um espaço vital para o suprimento alimentar da cidade vira “produto de consumo da população urbana”.

Palavras-chave: desenvolvimento rural, manejo de bacias hidrográficas, dinâmica de uso do solo.

Abstract

European immigrants began colonization of Itajaí river basin, in southern Brazilian Santa Catarina state, in 1850. In the first half of the twentieth century a rapid expansion of agriculture leads to occupation of almost all usable land. From 1950 on industrialization leads to rural exodus and decline of agriculture land use. Forest regrowth established on abandoned land. Drastic rural population decrease goes hand in hand with deep functional transformation of rural space.

* Professor do Departamento de Engenharia Florestal da Universidade de Blumenau (acv@furb.br).

** Professor do Departamento de Geociências da Universidade Federal de Santa Catarina (pellerin@cfh.ufsc.br).

Key words: rural development, river basin management, land use dynamics.

Introdução

Pretende-se, neste trabalho, apontar alguns aspectos históricos da ocupação das áreas rurais da bacia do Rio Itajaí e enfatizar a transformação das funções por elas exercidas no espaço geográfico da bacia hidrográfica.

Expansão: o período entre 1850 e 1940

Originalmente habitada por índios nômades Xokleng, a bacia do Rio Itajaí foi colonizada por imigrantes europeus a partir de meados do século XIX. A ocupação humana intensificou-se no século XX e causou alterações do regime hídrico, agravando o problema das enchentes na região. A bacia tem uma extensão de 15.000 km² e conta atualmente com uma população aproximada de 1.000.000 de pessoas.

Muitos trabalhos, entre eles os de Deeke (1917), Ferreira da Silva (1950), Seyferth (1974), Hering (1987), Richter (1992) e, recentemente, os de Siebert (1997) Mattedi (1999), Theis (2000) e Frotscher (2003), analisaram aspectos históricos e sócio-econômicos da ocupação da região, porém com ênfase nos núcleos urbanos.

Vibrans (2003) analisou fontes primárias do Arquivo Histórico de Blumenau na tentativa de elucidar o processo de ocupação do espaço rural da bacia. Concluiu que já em 1925 tinham sido vendidos e, com isso, ocupados mais de 5.200 km² de terras da bacia do Itajaí, que representam grande parte de suas terras cultiváveis, ou seja, 52 % dos cerca de 10.000 km² da área do então município de Blumenau; destes a metade teria sido desmatada, chegando a um total de 2.600 km² de terras cultivadas antes de 1930.

Mudanças: o período após 1940

Por causa da crescente industrialização dos centros urbanos do Vale do Itajaí (Blumenau, Itajaí, Brusque, Rio do Sul), o espaço rural perdeu parte de sua importância para o sustento da população local (MATTEDI, 1999; THEIS, 2000). A industrialização intensificou-se nas primeiras décadas do século XX. Aparentemente, ocorreu com isto uma reversão do processo de ocupação de terras. Mattedi (2000) sustenta que a agricultura no médio e baixo vale do Itajaí entrou em declínio a partir da década de 30.

A queda do cultivo da mandioca é um fator importante que influenciou a dinâmica do uso do solo na bacia. A farinha de mandioca sempre era um produto importante, desde os tempos da colônia, e foi fabricada inicialmente de forma artesanal. As primeiras indústrias de fécula se instalaram a partir de 1911 (Companhia Lorenz). Na década de 40 havia, somente em Rio do Sul, 39 fecularias (HERING, 1950)¹. Dois fatores levaram a um rápido declínio da atividade: a baixa do preço no mercado internacional após a segunda guerra e a baixa produtividade em função do clima úmido e da conseqüente incidência de pragas e doenças nas plantações na bacia do Itajaí. Com isso as indústrias começaram a migrar para o Paraná na década de 60. Silva comenta em 1954 (p.63):

“A fécula de mandioca sofre tremenda concorrência das Ilhas Holandesas, Pacífico, no mercado exterior. Lá se colhe o dôbro de raízes por hectare plantado. As nossas terras estão cansadas e precisam ser preparadas racionalmente. A lenda de que os tubérculos não exigem

¹ A ascensão da indústria madeireira no Alto Vale do Itajaí (Rio do Sul tinha 140 serrarias na década de 40), acompanhou o ciclo da exploração das terras, uma vez que ela possibilitou o aproveitamento das madeiras provenientes das novas roças gerando uma renda extra ao agricultor. Certamente incentivou também a ocupação das regiões periféricas da bacia através da abertura de estradas para a exploração das florestas primárias.

muito trabalho e cuidado, está ameaçando de morte a indústria de fécula em toda a Bacia”.

De fato hoje as fecularias praticamente sumiram da bacia do Itajaí. Grande parte dos plantios de mandioca, que foi preferencialmente cultivada nas encostas, não foi substituída por outras plantações e “virou mato”, no linguajar popular. Áreas significativas em muitas partes da bacia apresentam uma revegetação espontânea e bastante vigorosa. Sevegnani (2002, p.95) constata:

“A maior parte da vegetação que hoje cobre a bacia do rio Itajaí é secundária. Mas o que é vegetação secundária? A vegetação secundária é aquela que surge após o corte raso da floresta que antes ocorria no local. Muitas vezes o corte é seguido pelo fogo, pelo cultivo e posterior abandono.”

Ainda não se pode determinar quanto tempo passou até que a industrialização e a urbanização se refletissem, efetivamente, no abandono de terras rurais. Fato é que florestas certamente secundárias podem ser identificadas por toda parte, apenas pela sua composição florística: a florada dos guapuruvus, dos jacatirões e das quaresmeiras na primavera é um sinal visível do caráter secundário dessas comunidades florestais. Se estas florestas realmente são secundárias, isto significa que antes existiram ali campos e lavouras cujo abandono possibilitou a regeneração florestal. Como em muitos lugares encontram-se florestas secundárias “antigas” e bem desenvolvidas, com um razoável número de espécies secundárias tardias ou até climáticas, conclui-se que estas florestas tenham mais que 60 ou 80 anos de idade. O abandono das respectivas áreas agrícolas deve ter acontecido, portanto, em 1930 ou 1940! Muitas das florestas do vale do Rio Testo, em Pomerode, se enquadram nesta situação.

O testemunho do agrimensor Gerold Gebler, sobre um local na Serra do Tijucas, município de Nova Trento, mostra que o abandono de terras ocorria de fato já naquela época (GEBLER 2002, p. 99):

“Logo em 1934, ele veio com dois carros de carga a Blumenau, e efetuou minha mudança para Cutia. Após dois dias de viagem, chegamos lá. Neste meio tempo eu construíra sobre seu terreno, uma casa de madeira, próximo ao rio do Braço. Era um lugar bonito, com poucos alemães. Antigamente, o governo federal havia acertado com imigrantes alemães o povoamento: havia dividido a floresta em colônias e construído casas de madeira sobre os lotes. Eu encontrei na medição, algumas em ruínas, e em algumas havia-se inclusive árvores dentro, tanto tempo fazia.”

A memória da época das grandes lavouras de mandioca e da alta produção de leite (na década de 50 a região de Blumenau era a maior bacia leiteira do Estado) continua viva nas lembranças dos moradores mais velhos, como é possível constatar em visita a qualquer comunidade rural. Outros testemunhos são os vestígios de edificações, pomares e antigas roças que encontramos freqüentemente no interior dessas florestas secundárias e que apontam para velhos núcleos de colonização, deixados há décadas.

Para análise dos censos agropecuários do IBGE, Vibrans (2003) utilizou como unidade as sub-bacias do Rio Itajaí. As sub-bacias de Blumenau e Luiz Alves bem como as do Itajaí do Sul e do Itajaí do Oeste foram analisadas juntas porque o desmembramento de alguns dos seus municípios não obedeceu aos limites das bacias hidrográficas. Os dados do IBGE acusam para 1940 uma área ocupada de 2.300 km², que vem aumentando até atingir o valor máximo de 4.800 km² em 1980, baixando para 4.300 km² em 1995. No período entre 1980 e 1995 observa-se na bacia do Rio Itajaí uma redução da área cultivada de 11,9% (ou quase 580 km²). Esta redução é de 15,7% na sub-bacia de Blumenau, 21,9% na do Rio Benedito, 25,2% na do Rio Itajaí-Mirim e de 26,1% na do Itajaí do Norte. Na sub-bacia do Sul/Oeste ela é de apenas 0,5%. Com isso a taxa média de ocupação baixa de 32,6% em 1980 para 28,7% em 1995. É interessante notar que o total da área cultivada é de 2.300 km² em 1940, segundo o IBGE, enquanto se tinha chegado a uma estimativa de no mínimo 2.600

km² já em 1925, supondo uma taxa de ocupação de 50% das terras vendidas aos colonos.

A área de lavouras alcançou sua extensão máxima na sub-bacia do Benedito em 1960, no Itajaí-Mirim e em Blumenau em 1970, nas sub-bacias do Itajaí do Norte e do Sul/Oeste em 1980. As áreas de pastagens, por sua vez, aumentaram até os anos 80 em todas as regiões com exceção do Mirim. Nas sub-bacias do Oeste e Sul elas continuam aumentando ligeiramente até o último censo em 1995.

A retração da atividade rural acontece num contexto sócio-econômico cunhado pela industrialização e pela centralização da atividade econômica nos núcleos urbanos da bacia do Itajaí. Ambos os processos, junto com as dificuldades estruturais que atingem os pequenos produtores rurais, levam ao êxodo rural que está longe de cessar, como mostra a Figura 1. A população rural está decrescendo continuamente em toda a bacia desde 1970 e em 2000 ela está menor do que era em 1940.

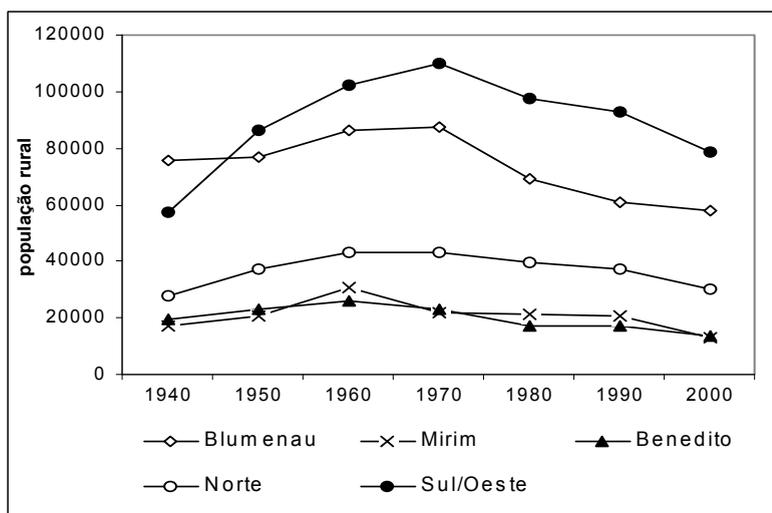


Figura 1: População rural em números absolutos nas sub-bacias do Itajaí, entre 1940 e 2000, de acordo com IBGE.

A partir dos dados do IBGE, é possível constatar que o total de áreas ocupadas pela agropecuária não está mais aumentando mas decrescendo; em algumas áreas desde a metade do século XX, em outras apenas desde os anos 80 e 90. Esta tendência é digna de nota, porque o êxodo rural e a redução da população rural em si não significam implicitamente uma redução da pressão sobre os recursos naturais, como havia constatado Frank (1995); pelo contrário, durante um certo tempo, a população rural empobreceu e diminuiu, mas, apesar disto, a área explorada por ela ainda aumentou.

É importante observar que a aparente inversão da tendência da expansão das áreas cultivadas ocorreu originalmente por motivos sócio-econômicos, uma vez que em 1950 ou 1960 não existia preocupação com a proteção ambiental nem impedimento legal para a derrubada de florestas; ao contrário, o Código Florestal (BRASIL, 1965), na sua versão original de 1965 incentivava explicitamente a conversão de florestas naturais. Somente a partir de 1990 a legislação que restringiu a exploração madeireira e o corte de florestas², contribuiu à mencionada recuperação qualitativa das florestas exploradas pela atividade madeireira e à expansão de formações secundárias.

Vibrans (2003) mostrou a partir da análise multitemporal de fotografias aéreas e de imagens de satélite dos anos 1986 e 2000 o aumento significativo da cobertura florestal (secundária) na bacia do Itajaí, com ênfase nas regiões centrais (no chamado Médio Vale do Itajaí, ao longo do eixo entre Gaspar, Blumenau e Apiuna). Assim, os dados obtidos por meio do sensoriamento remoto confirmam a tendência evidenciada pelas estatísticas do IBGE (Figura 2).

² Decreto 99.547 de 25 de setembro de 1990 (BRASIL, 1990); Decreto 750 de 10 de fevereiro de 1993 (BRASIL 1993).

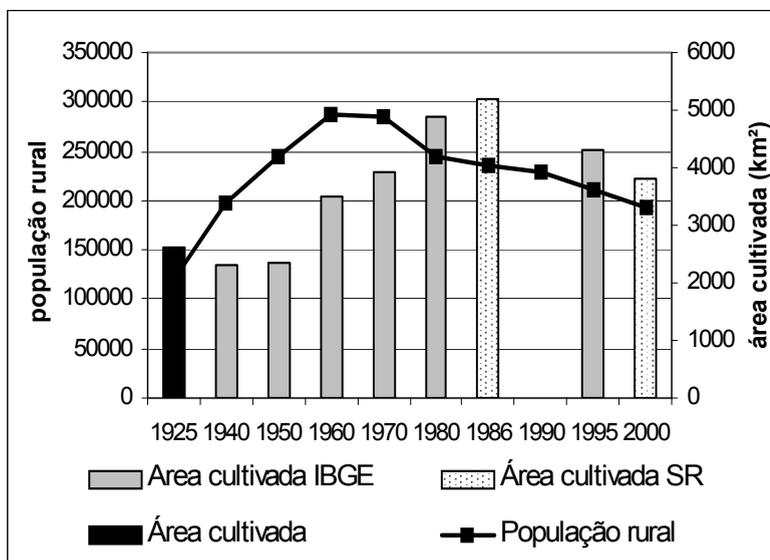


Figura 2: Área cultivada (lavouras e pastagens) e população rural na bacia do Itajaí em 1925 (estimada, BLUMENAU, 1925), 1940 a 1995 (IBGE), 1986 e 2000 (baseada em técnicas de sensoriamento remoto), de acordo com Vibrans (2003).

Espaço de vida ou produto de consumo urbano?

Por mais positivo que o processo da regeneração da cobertura florestal possa parecer do ponto de vista da prevenção das cheias, ele necessita também ser interpretado sob o ponto de vista social. A continuidade do processo é difícil de prever por depender de uma série de fatores. É provável que a revegetação diminua sua velocidade na medida que a cobertura florestal se aproxima “assintoticamente” ao novo percentual de equilíbrio (ou estado organizacional), determinado pelas atuais condições sócio-econômicas regionais; quer dizer, quando a floresta recobre os

morros e encostas e chega às áreas “núcleos” da atividade agrícola, às melhores terras localizadas nas baixadas e várzeas dos rios.

O avanço do êxodo rural, por sua vez, não apresenta perspectiva para cessar, uma vez que não há sinais de mudanças estruturais que estejam melhorando substancialmente a situação econômica dos agricultores; mudanças que, em última análise, vão depender da importância e do valor que a sociedade dará à manutenção de um espaço rural produtivo e com uma população com capacidade reprodutiva. Caso contrário chegaremos ao ponto de concretizar a previsão pouco animadora de um morador do Braço do Serafim (sub-bacia de Luis Alves): “Quase todos [os jovens] foram embora ... daqui a vinte anos isto será um deserto.”³ De fato, muitas comunidades sobrevivem hoje graças às aposentadorias rurais dos idosos que, inclusive, mantêm o pequeno comércio local nas tradicionais “vendas”. O “deserto” (no sentido de local desabitado) não pode ser desejável para nenhuma sociedade, por mais urbanizada e industrializada que ela possa ser. Segurança alimentar é uma necessidade estratégica que, por exemplo, motiva as altíssimas subvenções oferecidas aos agricultores da Comunidade Européia para que continuem a sua pouco rentável e pouco competitiva atividade (SILVA, 2001).

Wanderley (2000, p.35) verificou os efeitos da falta de perspectivas favoráveis da produção agrícola sobre o meio rural brasileiro, em especial sobre áreas de agricultura familiar:

“Para que a intensidade da vida social se mantenha, é preciso que a população rural possa encontrar em seu espaço de vida – que inclui, como foi dito, suas relações com os centros urbanos – os meios necessários para garantir, pelo menos, um patamar mínimo de subsistência socialmente aceitável. Isto porque, quem deste patamar, o abandono do meio rural é inevitável [...].”

³ Nas palavras do Sr. Afonso Hafenstein, entrevistado no dia 25 de junho de 2002 em Braço do Serafim.

Se os agricultores são impedidos de exercerem seu tradicional sistema de pousio⁴ e não encontram mercado para os seus produtos, alternativas têm que ser oferecidas a eles, em vez de empurrá-los para a ilegalidade criminalizando a sua atividade e perpetuando o quadro de “pauperismo histórico” (ZANONI et al., 2000, p.53).

Como mostrou Vibrans (2003), a cobertura florestal da bacia do Itajaí está em franco processo de recuperação; isto significa, em primeiro lugar, expansão em termos de área ocupada por vegetação arbórea natural e, num segundo momento, certamente também uma (lenta) regeneração qualitativa das florestas remanescentes. A última inclui um aumento da biomassa, o desaparecimento de clareiras e o fechamento do dossel, além de uma provável recomposição florística. Esta recuperação é desejável do ponto de vista da conservação dos recursos naturais e da biodiversidade da Floresta Ombrófila Densa; ela é considerada altamente positiva por quem enfoca a prevenção de cheias e ela pode inclusive ter mostrado conseqüências no regime hídrico, como foi mencionado.

Por outro lado, ficou claro que a recuperação florestal ocorreu paralelamente a um esvaziamento do espaço rural. Neste contexto, o meio urbano se beneficia duplamente da decadência rural e do abandono de terras rurais: maior cobertura florestal traz mais segurança às áreas ocupadas e inundáveis nos centros urbanos; além disso, a queda dos preços de imóveis rurais favorece o investimento do cidadão “urbano” em imóveis rurais. Estes são utilizados como sítio de lazer, investimento (pecuária, reflorestamento ou turismo “ecológico”) ou servem como objeto de especulação. A zona rural sofre nisso uma transformação: um espaço vital para o suprimento alimentar da cidade vira “produto

⁴ Isto porque a vegetação secundária, em poucos anos, ultrapassa os limiares da fase do estágio inicial de regeneração, estabelecidos pela legislação; vegetação com densidade acima destes limites não pode ser suprimida legalmente, embora a recomposição da fertilidade do solo possa levar mais tempo, como sugere o período de 10 a 15 anos do pousio, no sistema tradicional.

de consumo da população urbana” como formulou Wanderley (2000, p.34). O agricultor se transforma em caseiro e sua atividade tradicional é reduzida, já que os alimentos para os centros urbanos chegam diariamente vindos do CEASA de São Paulo (da mesma forma, aliás, chega a ração para os animais nas granjas de aves e porcos – em caminhões graneleiros vindos do Oeste Catarinense, do Paraná...). Wanderley (2000) chamou este processo de “reconversão” do agricultor, destacando as profundas mudanças nas estruturas sociais da comunidade “peri-urbana”, seus modos e ritmos de vida.

Sob essa ótica o conflito latente entre o mundo rural e urbano fica evidente e a reação de muitos agricultores torna-se compreensível: o pesquisador da universidade é recebido, por alguns, com desconfiança e rancor, beirando a ódio, durante os trabalhos de campo, ou melhor, algumas vezes não é recebido: portas se fecham e o diálogo não pode ser estabelecido. O pesquisador é visto como encarnação do mundo urbano que, por sua vez, representa a falta de atenção e o menosprezo da sociedade com os interesses dos agricultores. Devido à idade de muitos agricultores, a sua disposição de reação, de protesto e ação é aparentemente pequena, o seu grau de organização e sua capacidade de mobilização são baixos. Poucos saíram do pessimismo quase que depressivo e enxergaram novas oportunidades de mercado, como, por exemplo, na produção de alimentos orgânicos, quando localizados na proximidade dos centros urbanos. Embora a extensão rural, institucionalizada nos órgãos municipais e estaduais se propõe a estimular a organização dos agricultores, poucos são organizados em associações ou cooperativas de produção.

O testemunho de Frederico Dix (morador de Blumenau, com 83 anos de idade) ilustra a situação dos agricultores e, ao mesmo tempo, a sobrevivência do operário-colono nas imediações de um pólo industrial, condição diferente daquela enfrentada pelos agricultores do “rural profundo” (WANDERLEY, 2000).

“Hoje em dia o pequeno colono está mal. A máquina serve muito bem para o colono um pouquinho maior que tem terras aráveis. Mas os pequenos aqui do morro [da Vila Itoupava, distrito de Blumenau], estes estão mal. O colono tem a terra, escritura, talão do INCRA, mas não pode cortar uma árvore, não pode fazer uma roça. É proibido, o IBAMA está em cima. Não pode cortar palmito, mas os outros podem roubar. Antigamente os morros aqui eram todos pelados, tudo cortado, tudo era roça. Hoje é tudo mata. Eles só podem fazer uma pequena roça para plantar uns pés de aipim. Mas isto é muito pouco. [...] Quase todos eles ainda têm roça e trabalham na fábrica. O marido trabalha de manhã na fábrica, e de tarde vai para a roça. Por isso que estão bem aqui. Eles tem duas vaquinhas em casa, porco, galinhas, pintos, aipim, feijão, milho, tem tudo porque ele planta. E a mulher, trabalha, geralmente de tarde na fábrica e ainda faz a comida e vai buscar uns molhinhos de trato” (DIX, 2002, p.85).

De forma alguma, é claro, as reflexões apresentadas querem sugerir uma atitude que ponha em questão a importância da proteção dos recursos naturais que representam a base física da nossa sobrevivência. Da mesma forma, não há dúvidas de que no passado o uso inadequado do solo e a exploração predatória dos recursos naturais agravaram o problema das enchentes na bacia do Itajaí. Percebe-se, no entanto, a necessidade de enxergar, no contexto regional concreto, “a natureza como (paisagem) social e culturalmente construída” e, por consequência, não como “entidade autônoma independente da ação humana”, como expressou Florit (2002). Esta percepção trará importantes consequências para a mediação dos conflitos entre os atores do *espaço de vida* da bacia do Itajaí. Afinal, os graves problemas econômicos e sociais da população rural precisam ser enfrentados por uma política regional consistente que vise a recuperação da capacidade produtiva do espaço rural com base no uso cuidadoso e não predatório dos recursos naturais. Ela tem que ser implantada com recursos gerados (e redistribuídos) na própria bacia, em conformidade com o conceito moderno da gestão de bacias hidrográficas.

Referências bibliográficas

BLUMENAU. Prefeitura Municipal. Relatórios dos negócios administrativos do município de Blumenau. **Arquivo Histórico José Ferreira da Silva**. Blumenau, 1925.

BRASIL, 1965. Lei 4.771 de 15 de setembro de 1965.

BRASIL, 1990. Decreto 99.547 de 25 de setembro de 1990.

BRASIL, 1993. Decreto nº 750/1993, de 10 de fevereiro de 1993.

DEEKE, J. **O município de Blumenau e a história de seu desenvolvimento**. Blumenau, 1917. [Reedição de 1995. Blumenau: Editora Nova Letra. 295p].

DIX, F. História de vida – Frederico Dix [83 anos]. **Blumenau em Cadernos** 18 (9/10): 69-85. Entrevista concedida a Jader René Cipriani, 2002.

FERREIRA DA SILVA, J. **História de Blumenau**. 1950. [Reedição da 1.ed. de 1988. Blumenau: Fundação Casa Dr. Blumenau. 299p].

FLORIT, L. **A reinvenção social do natural. Natureza e agricultura no mundo contemporâneo**. Tese. 171p. (Doutorado em Sociologia), UFRGS, Porto Alegre, 2002.

FRANK, B. **Uma abordagem para o gerenciamento ambiental da bacia hidrográfica do rio Itajaí, com ênfase no problema das enchentes**. 325f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), UFSC, Florianópolis, 1995.

FROTSCHER, M. **Da celebração da etnicidade teuto-brasileira à afirmação da brasilidade: Ações e discursos das elites locais na esfera pública de Blumenau (1929-1950)**. 268f. Tese (Doutorado em História), UFSC, Florianópolis, 2003.

GEBLER, G.K. Relato da minha vida (final). **Blumenau em Cadernos** 38 (7/8): 94-118, 2002.

HERING, I. Desenvolvimento da Indústria Blumenauense. In: **Centenário de Blumenau**. Blumenau: Edição da Comissão de Festejos, 1950. p.147-78.

HERING, M.L.R. **Colonização e Indústria no Vale do Itajaí. O Modelo Catarinense de Desenvolvimento**. Blumenau: Editora da FURB, 1987. 334p.

MATTEDI, M.A. **As enchentes como tragédias anunciadas: impacto da problemática ambiental nas situações de emergência em Santa Catarina**. 284f. Tese (Doutorado em Sociologia), UNICAMP, Campinas, 1999.

_____. Subsídios para a análise das Relações Sociedade-Natureza no Vale do Itajaí. In: THEIS, I.M., MATTEDI, M.A., TOMIO R.L. (org.) **Nosso passado (in)comum: contribuições para o debate sobre a história e a historiografia em Blumenau**. Blumenau: Edifurb, 2000. p. 215-240.

RICHTER, K. **A Sociedade Colonizadora Hanseática de 1897 e a colonização do interior de Joinville e Blumenau**. 2ed. Blumenau: Editora da Furb, 1992. 107p.

SEVEGNANI, L. Vegetação da Bacia do Rio Itajaí em Santa Catarina. In: SCHÄFFER, W.B., PROCHNOW, M. (org.) **A Mata Atlântica e você: como preservar, recuperar e se beneficiar da mais ameaçada floresta brasileira**. Brasília: APREMAVI, 2002. p. 85-102.

SEYFERTH, G. **A colonização alemã no Vale do Itajaí-Mirim**. Um estudo de desenvolvimento econômico. Porto Alegre: Movimento, 1974. 159p.

SIEBERT, C.F. **Estruturação e desenvolvimento da rede urbana do Vale do Itajaí**. Blumenau: Ed. da FURB, 1997. 118p.

SILVA, C.A. Integração de políticas rurais no desenvolvimento regional: a experiência da União Européia. *Geosul* 16 (32): 51-72, 2001.

SILVA, Z. P. da. **O Vale do Itajaí**. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 1954. 321p.

THEIS, I.M. **Entwicklung und Energie in Südbrasilien**. Eine wirtschaftsgeographische Analyse des Energiesystems des Itajaíals in Santa Catarina. 373f. Tese (Doutorado em Geografia), Universität Tübingen, Tübingen, 2000.

VIBRANS, A. C. **A cobertura florestal da bacia do Rio Itajaí – elementos para uma análise histórica**. 231f. Tese (Doutorado em Geografia), UFSC, Florianópolis, 2003.

WANDERLEY, M.N.B. A valorização da agricultura familiar e a reivindicação da ruralidade no Brasil. **Desenvolvimento e Meio Ambiente** 2: 29-37, 2000.

ZANONI, M. M., FERREIRA, A.D.D., MIGUEL, L.A. et al. Preservação da natureza e desenvolvimento rural: dilemas e estratégias dos agricultores familiares em Áreas de Proteção Ambiental. **Desenvolvimento de Meio Ambiente** 2:39-55, 2000.

Recebido em abril de 2004

Aceito em junho de 2004