

NATUREZA E INDUSTRIALIZAÇÃO NO SUDOESTE DO PARANÁ

Edson Luiz Flores¹

Resumo

O Sudoeste do Paraná começou a ser ocupado, pelo homem branco, mais intensamente a partir da década de 1940. Até o início do século XX os poucos habitantes dessa região viviam, basicamente, dos recursos naturais das florestas. Nessa época, as principais atividades econômicas desenvolvidas eram a extração da erva-mate e a criação de porcos soltos nas matas, inclusive se alimentando de frutos silvestres. No entanto, a partir dos anos 1950 começaram se instalar nessa região do Paraná centenas de famílias de pequenos agricultores e industriais da madeira, em geral, vindos dos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Iniciou-se um processo em que as extensas matas de pinheiros – depois transformadas em madeira serrada – seriam substituídas pelas lavouras. De certa forma, tanto as matas, a hidrografia, bem como o próprio relevo (elementos da natureza) do Sudoeste paranaense foram importantes condicionantes para a ocupação populacional, que, inclusive, coincidiu com o início do próprio processo de industrialização nessa região.

Palavras-chave: natureza hostil; natureza dádiva; natureza e industrialização.

NATURE AND INDUSTRIALIZATION IN THE SOUTHWEST OF THE PARANA

Abstract

The Southwest of Parana began to be occupied, by white man, most intensely from the 1940s. Until the beginning of the XX century the few inhabitants of this region lived, essentially, of the forests's natural resources. At the time, the main economic activities grew were extract the mate and pigs's creation free in the woods, inclusive if feeding wild's fruits. However, from the 1950s began to install in this Parana's region hundreds of small farmers's families and timber's industries, generally from Santa Catarina and Rio Grande do Sul. There began a process which extensive forest of pine – after converted in serrate timber –, to been substitute by husbandries. Of cerate manner, so much the wood, hydrography, how own embossement (nature's elements) from Southwest of Parana were important conditions for the population occupation, which, inclusive, coincided with the beginning of the own process of industrialization in this region.

Key-words: hostile nature; gift nature; nature and industrialization.

Introdução

Neste artigo, expomos parte de um estudo em que analisamos a dinâmica sócio-espacial ocorrida no Sudoeste do Paraná a partir do processo de industrialização.² Mais especificamente,

¹ O autor é Mestrando em Geografia pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) e professor da rede pública de ensino do Paraná. E-mail: edsonflores5@yahoo.com.br.

² Nessa pesquisa (nível de Mestrado em Geografia, pela UNIOESTE), analisamos a influência da industrialização para o desenvolvimento (em geral) do Sudoeste paranaense.

abordamos a importância da Natureza, que, por um lado, se constitui como obstáculo e, por outro, como condicionante ao processo de ocupação populacional; por sua vez, ligado à industrialização dessa região do Paraná.

Para tal estudo, recorreremos a dados e informações coletados numa pesquisa de campo, confrontando-os com o pensamento de autores, tais como Waibel (1979), Santos (1979 e 2002), Engels (2000), Marx (1985), entre outros.

Não temos aqui a pretensão de realizar uma análise acerca do conceito de Natureza, mas objetivamos verificar a importância de determinados elementos naturais, tais como a vegetação, a hidrografia e o próprio relevo para o processo de povoamento, e de industrialização, do Sudoeste do Paraná.

Natureza: “hostil” ou “dádiva”?

De acordo com o geógrafo Leo Waibel, pelo menos em determinadas circunstâncias, a Natureza se constitui como obstáculo ao povoamento de determinadas regiões. Ao estudar os *Princípios da colonização européia no sul do Brasil*, este autor ressalta que os colonizadores portugueses deram preferência a ocupar as áreas de campos, deixando as florestas para posterior povoamento. Ocorre que naquela época (anteriormente ao século XIX) era mais fácil ocupar as áreas de campos, porque quase não existiam (internamente) técnicas suficientes para desbravar as matas do sul do país (WAIBEL, 1979).

Até as primeiras décadas do século XX, praticamente não houve uma ocupação populacional mais intensa no Sudoeste do Paraná.³ De acordo com Corrêa (1970), por volta do ano de 1900 a população regional não passava de 3.000 habitantes. Os poucos homens brancos que viviam nessa região, nessa época, se dedicavam à coleta de erva-mate, à pecuária extensiva (principalmente a criação de porcos soltos nas matas) e, inclusive, dependiam da caça para sobreviver. Tais colonos ou caboclos que viviam na região, levavam uma vida difícil, habitando em casas de pau-a-pique ou, no máximo, de madeira lascada. O vestuário utilizado, basicamente, era o que se adaptava à lida no campo: tecidos de xadrezão para os homens e chita para as mulheres (WACHOWICZ, 1987).⁴

Pela figura 1, podemos observar uma cena típica da extração do mate, no sul do país, nas primeiras décadas do século XX: atividade rústica, onde homens e mulheres se embrenhavam nas matas, auxiliados apenas por instrumentos simples de trabalho. Tal atividade, caracteriza

³ Segundo o IBGE (1990), na atualidade o Sudoeste do Paraná é uma mesorregião geográfica composta por 37 municípios, entre eles: Francisco Beltrão, Pato Branco, Dois Vizinhos, Capanema, Ampère, entre outros.

⁴ “O caboclo que possuísse duas camisas, uma para trabalhar e a outra para freqüentar as festas, considerava-se satisfeito” (WACHOWICZ, 1987, p. 94).

uma relação, de certa forma, harmônica entre homem e Natureza, à medida que o ervateiro realizava apenas uma poda da erva-mate (*Ilex paraguariensis*) e, portanto, não precisava destruir as árvores nativas.

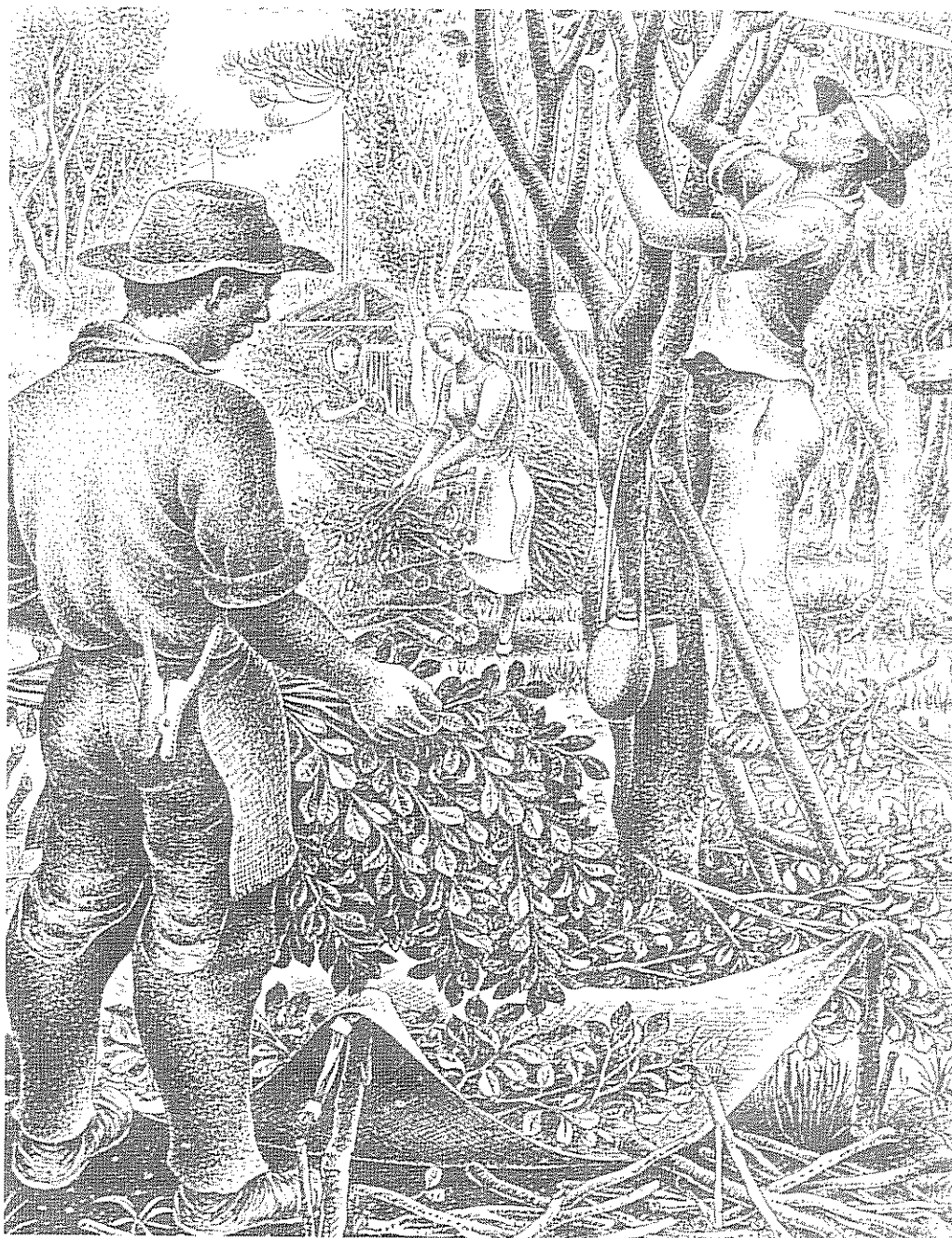


FIGURA 1 - Ervateiros atuando na extração da erva-mate no sul do país

FONTE: TIPOS e aspectos do Brasil: ervateiros (IBGE, 1943).

Nos estudos de Wachowicz (1987), Padis (1981) e Abramovay (1981), ressalta-se que o Sudoeste paranaense foi povoado a partir dos anos 1940, especialmente pela vinda de milhares

de famílias de pequenos agricultores, provenientes, principalmente, de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Porém, conforme o estudo de Voltolini (2000), verificamos que os primeiros colonizadores dessa região tiveram que superar os obstáculos que a vegetação nativa exercia, dificultando a entrada dos fluxos migratórios. Ocorre que a maior parte dessa região do Paraná era coberta por imensas florestas com araucárias (*Araucária angustifolia*). Para este autor, tais pinheiros chegavam a medir até 2 metros de diâmetro, o que acabava por obstruir o fluxo de pessoas e animais de trabalho. Então, sempre que possível os primeiros colonizadores procuravam adquirir terras que não possuíssem pinheirais, por serem empecilhos naquele contexto histórico.

Se por um lado a Natureza chegava a ser hostil à entrada dos primeiros fluxos migratórios no Sudoeste do Paraná, como temos ressaltado, por outro lado, ela foi dadivosa ao oferecer meios de subsistência, como foi o caso das folhas da erva-mate; produto que seria importantíssimo para a economia paranaense nos primeiros anos do século XX, conforme destacou Padis (1981).⁵

Além da extração da erva-mate, como já destacamos, a pecuária extensiva também se beneficiou dos “recursos” das florestas nativas do Sudoeste. Por exemplo, principalmente até os anos 1940 se desenvolveu, nessa região, a criação de porcos soltos nas matas. Nesse sistema, os animais se alimentavam principalmente de frutos, tais como gabioba, pinhão, entre outros, relativamente abundantes nessas florestas: “[...] o porco era criado solto no mato. Alimentava-se de frutos silvestres, pinhão, vegetação, etc.” (WACHOWICZ, 1987, p. 74).

Ou seja, para os primeiros homens que povoaram o Sudoeste do Paraná, a Natureza se constituiu, por um lado, como obstáculo, mas, por outro, como subsídio à própria sobrevivência. Conforme já verificou Bacon (2005a e 2005b), a Natureza pode fornecer um verdadeiro manancial de elementos, por conseguinte, úteis para os homens. Em se tratando da área de estudo (que estamos dando maior atenção), verificamos que a Natureza como condicionante sobressai-se aos obstáculos que essa possa exercer.

Observamos que a Natureza pode vir a se constituir como obstáculo, desde que não haja técnicas suficientes para transformá-la ou, pelo menos, adequá-la à ocupação humana. Não acreditamos que o homem possa dominar os elementos naturais, mas verificamos que o desenvolvimento das forças produtivas, inegavelmente, tem sido capaz de intervir, modificando ou transformando a primeira natureza, como já destacou Santos (2002).⁶

⁵ De acordo com Ab’Sáber (2003) e com Maack (2002), a fertilidade natural do solo de grande parte do chamado Terceiro Planalto paranaense, incluso o Sudoeste deste Estado, também foi importante para as atividades agrícolas.

⁶ Por exemplo, Milton Santos preferia chamar de “segunda natureza”, à natureza transformada pelo trabalho humano.

Natureza e industrialização no Sudoeste do Paraná

Se tratando da industrialização do Sudoeste do Paraná, os elementos da Natureza também foram importantes. Tal processo, nessa região, iniciou ainda na década de 1940, sobretudo a partir da extração de pinheiros nativos para a transformação em madeiras (figura 2):

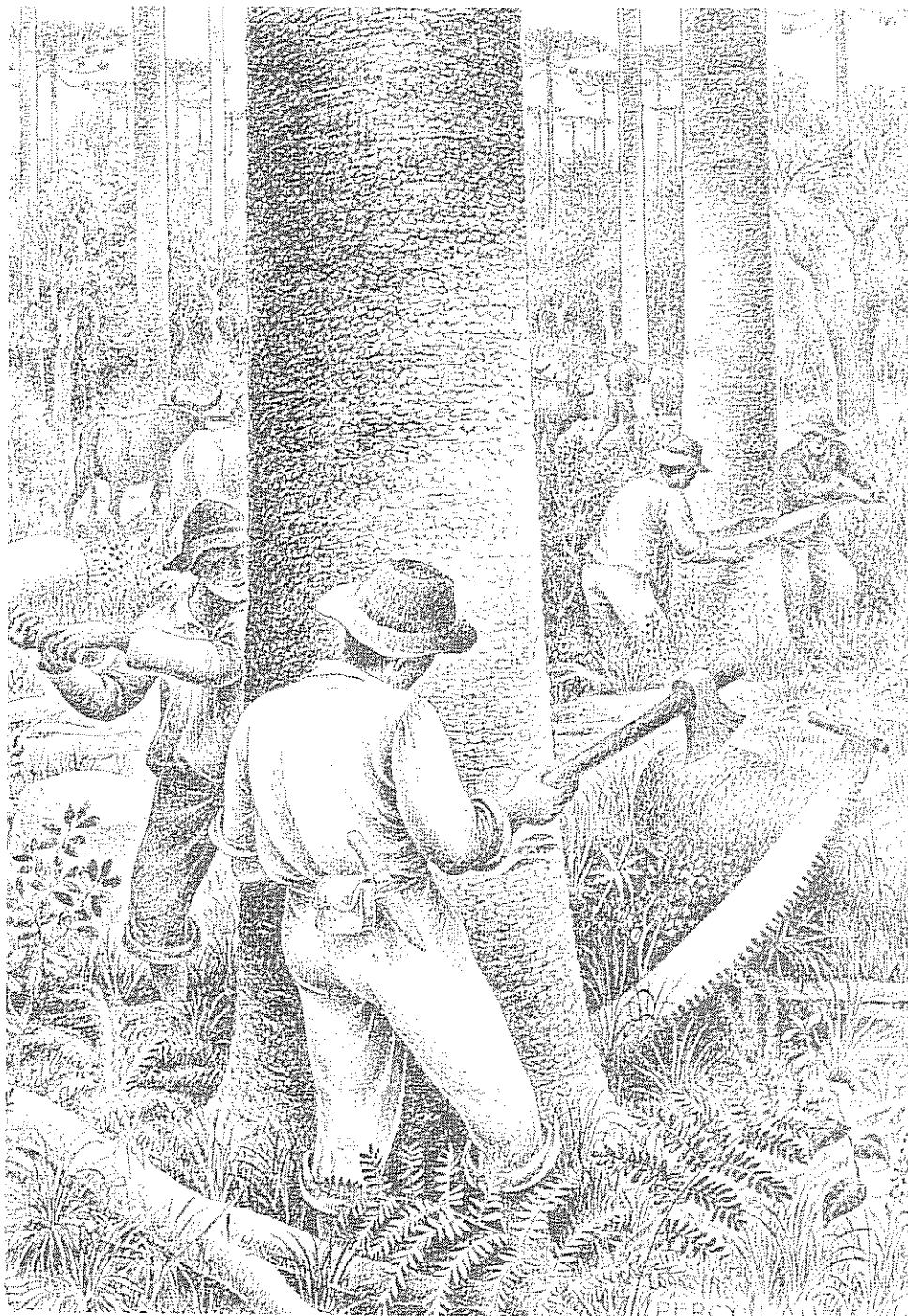


FIGURA 2 - Extratores de pinheiros

FONTE: Adaptada pelo autor a partir de Sousa (1945, p. 318).

De acordo com Voltolini (2000), a industrialização da madeira praticamente se constituiu como a principal atividade industrial regional até a década de 1970. Para termos noção da importância do ramo madeireiro no Sudoeste do Paraná, podemos recorrer a dados do censo industrial de 1970. Nesse ano, esse segmento da produção participou com 48,7% dos estabelecimentos industriais, com 72,8% dos postos de trabalho (da indústria em geral) e com 70,2% do valor da produção industrial regional (tabela 1):

TABELA 01 - Participação do segmento da madeira na indústria do sudoeste paranaense – 1970

Variáveis	Indústria no Sudoeste do Paraná		Participação da madeira (%)
	Madeira	Total	
Estabelecimentos (nº.)	325	667	48,7
Ocupações (pessoas)	3.422	4.703	72,8
Valor da produção (Cruzeiros)	59.209.000	84.333.000	70,2

FONTE: Elaborada pelo autor a partir de dados do censo industrial de 1970 (IBGE, 1973).

Ou seja, os mesmos pinheirais (e outras espécies de árvores nativas dessa região do Paraná) que, como já mencionamos, num primeiro momento se constituíram como obstáculo ao povoamento, mais tarde foram utilizados como matéria-prima para a produção industrial.

As figuras 3 e 4, retratam cenas que ressaltam a importância da extração de pinheiros nativos e a sua transformação em madeira serrada no Sudoeste do Paraná:

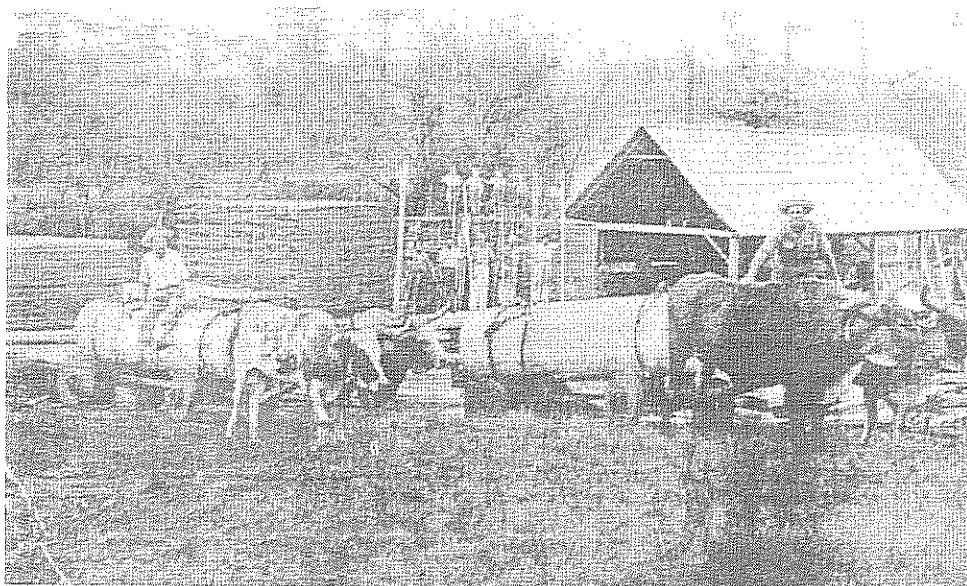


FIGURA 3 - Transporte de toras realizado à tração animal (“Serraria Irmãos Marcello” em Francisco Beltrão – PR)

FONTE: Adaptada pelo autor a partir de foto de Francisco Beltrão (2002, p. 51).

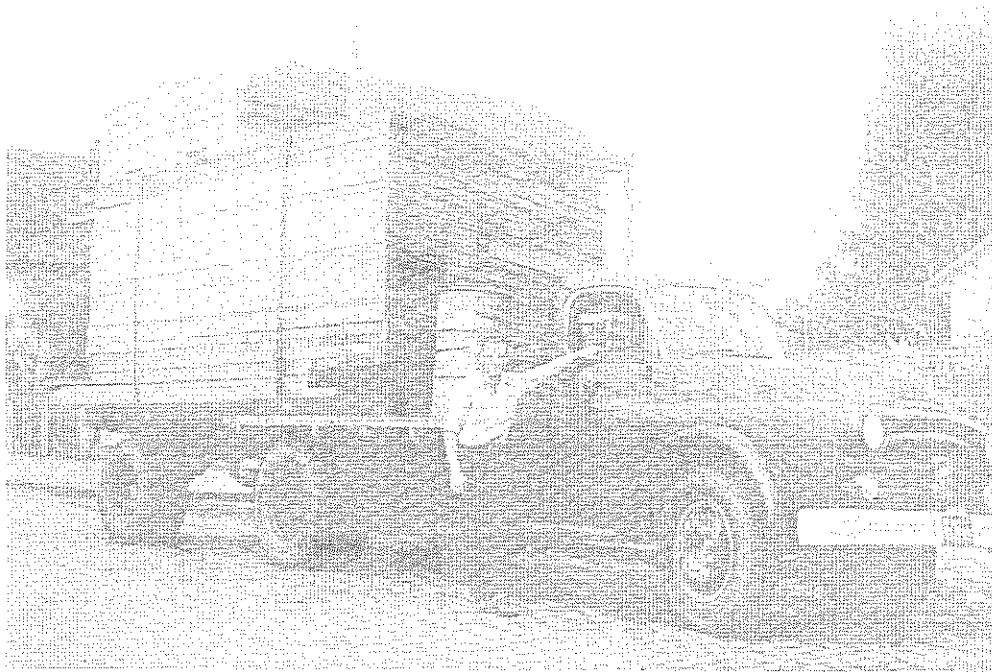


FIGURA 4 - Caminhão utilizado para transportar madeira serrada para Curitiba e outros centros consumidores

FONTE: Adaptada pelo autor a partir de foto de Voltolini (2000, p. 88).

Aliás, a indústria, por sua vez, foi fundamentalmente responsável pela efetiva ocupação populacional dessa região. Segundo Voltolini (2000), vários povoados que mais tarde se tornariam cidades no Sudoeste do Paraná foram estimulados pela indústria da madeira; pois próximo às “serrarias” se estabeleceram as moradias dos operários, o que, de certa forma, fomentava a instalação de estabelecimentos comerciais destinados à venda de artigos (principalmente de *secos & molhados*) para as famílias desses trabalhadores. Por exemplo, a cidade de Realeza surgiu no início da década de 1960, estimulada pela instalação da “Indústria Cazaca Ltda.” Em outras palavras, primeiramente surgiu essa unidade industrial e só posteriormente se instalou a primeira aglomeração de casas nesse município (REALEZA, 1995).

As madeireiras que a partir da década de 1940 começaram explorar as matas de araucárias nativas do Sudoeste do Paraná, ainda se beneficiaram da força das águas dos rios dessa região. Como ainda não existia distribuição de energia elétrica nessa época (principalmente até os anos 1950), as máquinas utilizadas nas serrarias eram movidas pela correnteza das águas dos rios. Por exemplo, a indústria “Camidoor” – da família Camilotti –, ao se alojar em Francisco Beltrão – PR (em 1954), teve que instalar uma pequena usina hidrelétrica para fornecer energia para as suas máquinas e para as casas dos seus operários. A já mencionada “Indústria Cazaca Ltda.”, também instalou uma usina hidrelétrica para solucionar o problema da falta de energia (REALEZA, 1995).

Como nessa época ainda não existia distribuição de energia elétrica suficiente para mover os motores, restaria às unidades industriais utilizarem o potencial da força das águas dos rios. Aliás, a própria Colônia Agrícola Nacional General Osório (CANGO), ao se ocupar com a colonização do Sudoeste paranaense, no início dos anos 1940, instalou uma serraria, primeiramente aproveitando a força das águas do rio Santana e posteriormente as do rio Santa Rosa.⁷ Inclusive, em relatório elaborado pela comissão designada pelo Ministério da Agricultura para escolher o local para instalar a CANGO, entre os anos de 1941 e 1942, já se observava o potencial hidrelétrico dessa região. Esse relatório diz que, além de solo fértil e de clima propício para a agricultura

existem ainda quedas d'água, saltos e corredeiras, com suficiente potencial hidráulico, que poderão ser aproveitados no fornecimento de energia para os estabelecimentos industriais, como sejam:

a) instalações hidroelétricas;

a) moinhos;

c) serrarias (Relatório de Comissão *apud* LAZIER, 1997, p. 105).

Só para termos noção da importância da força das águas dos rios para o início do processo de industrialização, podemos recordar do estudo de Leo Huberman acerca da *História da riqueza dos EUA*. Nessa obra, ele destaca que no início da industrialização desse país, ocorrida principalmente a partir de meados do século XIX, a força da água dos rios foi extremamente utilizada para mover as máquinas industriais. Ocorre que principalmente no norte e noroeste dos EUA havia muitos rios com cascatas e correntezas, que puderam ser utilizados para mover as rodas d'água: “nos rios que fluíam, podiam-se ver motores para as máquinas” (HUBERMAN, 1978, p. 129).⁸

Além das serrarias, a indústria de *produtos alimentares*, especialmente a produção de *fubá e farinha de milho* (moinhos coloniais), também utilizou a força hidráulica dos rios no Sudoeste paranaense. Aliás, a própria CANGO construiu na localidade de Santa Rosa, em Francisco Beltrão, um desses moinhos “movidos à força d'água”. Pela figura 5, podemos observar uma foto desse moinho: ao fundo verifica-se a grande quantidade de pinheiros araucária existentes no local. Podemos ainda constatar que toda a edificação desse moinho era feita com madeiras. Inclusive, era construída com madeiras a própria “calha” por onde se trazia a água do rio Santa Rosa para mover a roda d'água.

⁷ A CANGO foi criada pelo presidente Getúlio Vargas, em 1943, com a finalidade de efetivar a ocupação populacional do Sudoeste do Paraná (WACHOWICZ, 1987).

⁸ Citamos o caso dos EUA, porque se trata do país que ainda tem o maior desenvolvimento industrial. Em outras palavras, os “recursos” naturais são importantes para o processo de industrialização, inclusive nos países mais desenvolvidos economicamente. Por conseguinte, verificamos que a utilização da Natureza na produção industrial não é uma especificidade de países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos, como é o caso do Brasil, por exemplo.

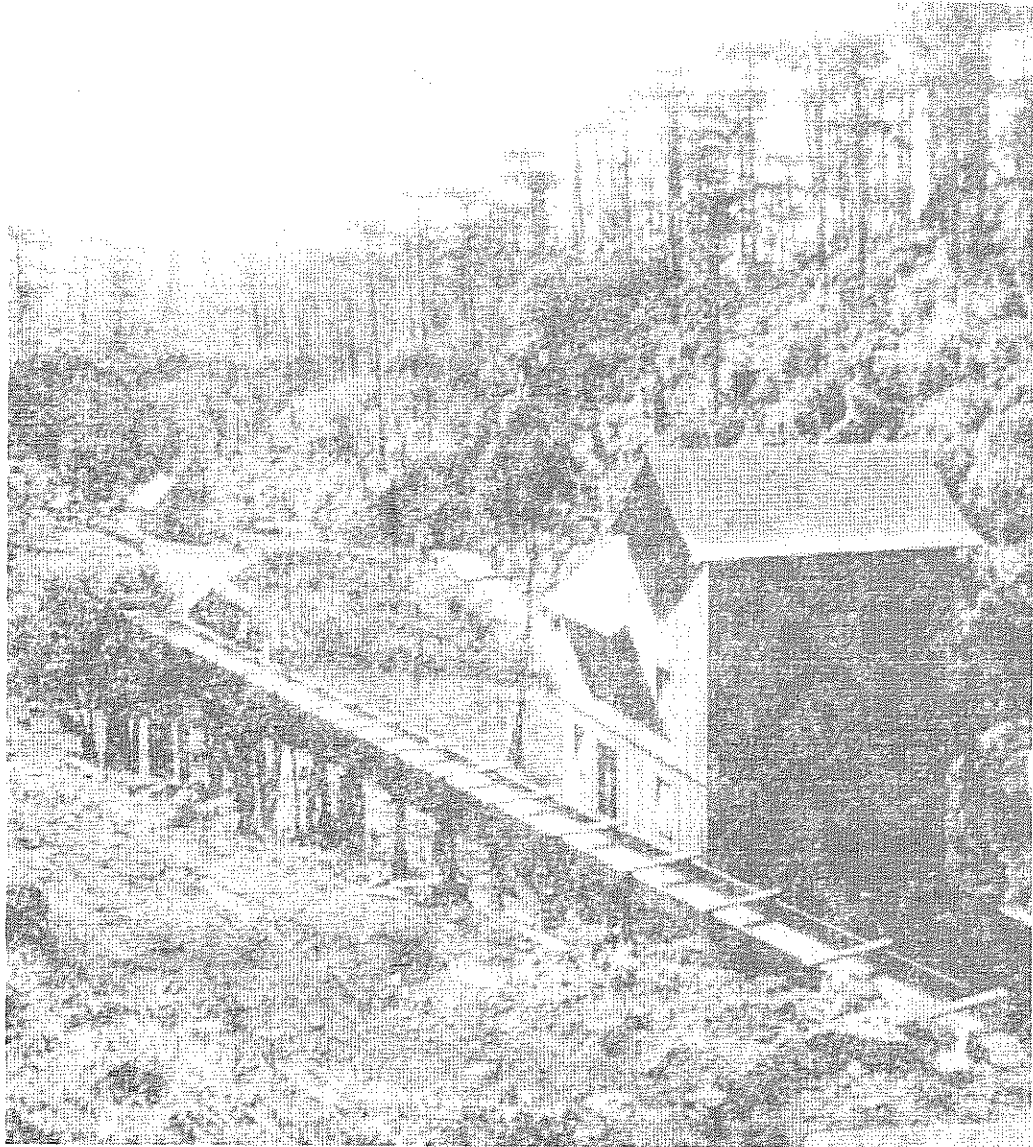


FIGURA 5 - Moinho colonial instalado pela CANGO no núcleo de Santa Rosa, próximo do povoado de Marrecas (atual Francisco Beltrão), na década de 1940
FONTE: Adaptada pelo autor a partir de foto de Martins (1986, p. 50).

Aliás, em sua obra *O Capital*, Marx já ressaltou a importância da utilização de recursos provenientes da Natureza (como é o caso da força da água dos rios) para o desenvolvimento industrial, inclusive ao propiciar um sobrelucro ao proprietário desse tipo de força natural:

A parcela de fabricantes que possui quedas d'água exclui a parcela que não as possui quanto ao emprego dessa força da Natureza, pois a terra é limitada, e ainda mais a terra dotada de força hidráulica. [...] A posse dessa força natural constitui um monopólio na mão de seu possuidor, uma condição de maior força produtiva do capital investido e que não pode ser produzida pelo processo de reprodução do próprio capital; essa força da Natureza, que assim é monopolizável, sempre está ligada à terra. [...] O sobrelucro que se origina dessa utilização da queda d'água não se origina, portanto, do capital, mas do

emprego de uma força natural monopolizável e monopolizada pelo capital (MARX, 1985, p. 144-5).

Marx verifica que o monopólio desse tipo de força natural é importante, à medida que reduz o custo de produção em relação à concorrência setorial. O custo produtivo daquele capitalista que possuir uma queda d'água, torna-se menor do que dos seus concorrentes, isto é, daqueles que não podem contar com essa força proveniente da Natureza.

Porém, para este autor, como a Natureza é imprescindível para a humanidade, ela não pode ser privada, isto é, limitada apenas a uma pequena parcela da população. Inclusive, ao ser deixada para as gerações futuras, ela deverá ser melhorada:

Do ponto de vista de uma formação econômica superior da sociedade, a propriedade privada de certos indivíduos sobre o globo terrestre parecerá tão absurda quanto a propriedade privada de um ser humano sobre outro ser humano. Mesmo uma sociedade inteira, uma nação, mesmo todas as sociedades coevas em conjunto não são proprietárias da Terra. São apenas possuidoras, usufrutuárias dela, e como *boni patres familias* [bons pais de família] devem legá-la melhorada às gerações posteriores" (MARX, 1985, p. 239).

Por vezes, a natureza é tão explorada economicamente a ponto de ser degradada. Por exemplo, F. Engels, ainda no final do século XIX, já se surpreendia com a irracionalidade da utilização de determinados recursos naturais, sobretudo, quando os colonizadores europeus começaram a explorar as terras na América Central; já que o cultivo da cana-de-açúcar, por meio de sistemas arcaicos de produção, exauriu os solos no Caribe. No entendimento de Engels (2000), tal forma de exploração da Natureza é irracional, à medida que a humanidade depende de tais recursos para sobreviver.

Aliás, o geógrafo Leo Waibel também criticou o descaso com a Natureza, ao analisar os sistemas de produção agrícola no Brasil meridional:

Os agricultores do Brasil têm que aprender que as condições de solo não são finais nem irrevogáveis, como o são a topografia e o clima, mas são variáveis e podem ser melhoradas ou deterioradas pela atividade humana. [...] Se forem tratados convenientemente, podem os solos pobres produzir quase a mesma coisa que os ricos. A aplicação de adubo, animal ou químico, é o alicerce da agricultura intensiva do tipo europeu (WAIBEL, 1979, p. 271).

Outro exemplo de influência de elementos naturais para o processo de industrialização, é dado para o caso da indústria avícola. Durante a pesquisa de campo que realizamos no Sudoeste do Paraná, recebemos informações (por parte de empresários da região) de que o relevo regional é um atrativo para esse segmento da produção industrial. Isso ocorre porque, segundo Jesus Jr. et al. (2007), se não houver barreiras contra a ação do vento pode ocorrer contaminações das aves, por exemplo, com a chamada "gripe aviária". Como já destacou Maack (2002), essa região é

constituída pelo Terceiro Planalto do Paraná: característico por ser formado por pequenos morros e vales suavizados. Dessa forma – conforme o entendimento de Jesus et al. –, tal relevo acaba formando certa barreira natural contra a ação dos ventos; por conseguinte, beneficiando o desenvolvimento de tal atividade na região.

Há de se frisar que, segundo Espíndola (1999), esse fator é um atrativo, mas não um determinante, pois a avicultura industrial tem expandido, por exemplo, para a região Centro-Oeste do Brasil, justamente onde não há tal tipo de relevo. Se a atividade avícola se desenvolvesse apenas em relevos marcados por pequenos morros – como é o Sudoeste paranaense – não haveria condições para que tal atividade se desenrolasse, como está se manifestando, por exemplo, nos estados de Mato Grosso e Goiás, onde predominam relevos do Planalto Central, marcado por chapadas; por conseguinte, onde os ventos circulam livremente, já que não existem quase barreiras naturais.⁹

Para o caso do Sudoeste do Paraná a pesquisa de campo nos mostrou que os aviários estão isolados, principalmente devido à estrutura fundiária, marcada pela presença de pequenos estabelecimentos rurais em extensão de terra. Para termos noção do tamanho das propriedades rurais dessa região, destacamos que, segundo o censo agropecuário 1995/96 (IBGE, 1998), 71,6% dos estabelecimentos rurais têm menos de 20 hectares (ha.) de área total e, desses, 43,2% possuem menos de 10 ha. Como os aviários integrados à indústria avícola possuem, em geral, 1.200 m² de área construída, eles podem ser instalados em estabelecimentos rurais bem pequenos em extensão de terra. Dessa forma, verificamos que os aviários estão isolados entre si porque a estrutura fundiária é fragmentada, permitindo que esses criatórios estejam espalhados por muitos municípios da região.

Ressaltamos que desde a instalação da indústria avícola no Sudoeste paranaense, ocorrida a partir do final da década de 1970, vem se destacando o sistema de integração entre os produtores rurais (os avicultores) e as indústrias avícolas (abatedoras de aves).¹⁰ Só para termos noção da importância dessa relação entre agroindústria e avicultores integrados, podemos verificar os dados para a atualidade: somente a unidade da Sadia de Dois Vizinhos, em fevereiro de 2008, possuía o total de 1.000 produtores de frango integrados, enquanto a empresa Frango Seva (instalada no município de Pato Branco) possuía cerca de 100 integrados em fevereiro desse mesmo ano (pesquisa de campo).

Para analisar as relações existentes entre as indústrias e os avicultores, podemos começar pelo “papel” que cada parte assume em tal processo. Como pudemos verificar pela pesquisa de

⁹ Há de se lembrar que o território nacional também não é um ponto de passagem de fluxos de aves migratórias, o que reduz os riscos de contaminações com tal gripe.

¹⁰ De acordo com Jesus Jr. et al. (2007), cerca de 90% das indústrias brasileiras que trabalham com a produção de carne de aves operam no sistema de integração. Para estes autores, a indústria é responsável pela administração e coordenação dos criadores de aves, chamados de “integrados”.

campo, no sistema de integração as agroindústrias fornecem as aves ainda jovens (pintinhos ou perus), rações, medicamentos e assistência técnica aos avicultores, enquanto esses arcam com o custo da construção dos criatórios (aviários), da instalação de equipamentos, manutenção dessas instalações, além de investir em combustíveis para o aquecimento do ambiente (lenha, gás etc.). Aos avicultores integrados, cabe ainda a mão-de-obra para cuidar das aves.

No entanto, parece-nos que para o desenvolvimento de tal relação entre agroindústria e avicultores, também é importante o fato de existir uma quantidade considerável de pequenos proprietários de terra nessa região. No Sudoeste paranaense o percentual de estabelecimentos rurais em que o produtor é proprietário da terra, é maior do que para escala estadual e nacional. Por exemplo, do total de 47.277 estabelecimentos existentes nessa região do Paraná, em 37.869 (o que equivale a 80,1%) o produtor rural é proprietário da terra, enquanto no estado do Paraná o percentual é de 76,3% e no país é de 74,2% (IBGE, 1998). Esse fator é importante, porque a construção dos aviários despence certa importância de investimento,¹¹ então a grande maioria dos avicultores costuma valer-se de financiamentos bancários para a construção de tais criatórios. Ocorre que as agências financeiras exigem bens para hipoteca para poder conceder os empréstimos. Então, quase sempre os avicultores se obrigam a hipotecar as suas próprias terras para conseguir esses financiamentos.

Outro ponto importante a ser ressaltado na atração regional à indústria avícola, é o fato desse segmento industrial, de certa forma, conseguir subordinar a renda da terra ao capital: em outras palavras, evitando ter que despende investimento direto na compra de terrenos para a construção dos aviários. Aí reside a importância da formação social dessa região, pois permite o desenvolvimento de tal atividade sem que a empresa pague, pelo menos na totalidade, a chamada renda fundiária.

Quando falamos em “renda da terra”, estamos nos apoiando nos estudos de Marx (1985), que entende que a classe dos proprietários de terras levanta-se contra os capitalistas, à medida que a renda materializada no aluguel ou na aquisição do solo é entregue pelos donos do capital aos donos da terra. Por exemplo, segundo este autor o investimento na aquisição de máquinas, matérias-primas, embalagens etc., assim como no pagamento de salários e outros custos da força de trabalho é produtivo, à medida que para produzir é necessário tal investimento (uma matéria para ser transformada e alguém que a transforme). Porém, o dinheiro despendido na renda da terra é desnecessário, pois, por exemplo, se o capitalista receber um determinado terreno sem nada ter que pagar pelo seu uso, nada afetará a produção. Inclusive, se ele tiver que, de alguma

¹¹ Para termos noção da quantidade de recursos financeiros que esses avicultores têm que despende para a instalação de cada aviário, podemos citar alguns custos que pudemos levantar. Por exemplo, segundo pesquisa realizada na região no ano de 2006, junto a avicultores integrados à unidade da Sadia de Francisco Beltrão, verificamos que cada aviário, com tamanho padrão (1.200 m²), custava, aproximadamente, R\$ 130.000,00 para ser instalado (FLORES, 2006).

forma, pagar pela terra, isso comprometerá seus lucros. Portanto, no entendimento de Marx os proprietários fundiários são verdadeiros “parasitas”, à medida que acabam por se apropriar de parte dos lucros dos capitalistas (quando esses alugam a terra ou a compram) e, inclusive, parasitam os trabalhadores assalariados, à medida que o lucro dos capitalistas sai de parte do trabalho não pago aos seus trabalhadores (a mais-valia).

Podemos analisar a barreira que a renda da terra exerce para a inserção da indústria avícola no Sudoeste do Paraná, analisando alguns dados. Por exemplo, de acordo com o estudo de Flores (2006), verificamos que os aviários integrados aos abatedouros da região possuem o tamanho médio de 1.200 m². Então, analisando o preço das terras agrícolas podemos ter noção do custo que uma agroindústria teria, caso quisesse adquiri-las para ela própria construir seus aviários. Por exemplo, em janeiro de 2007 o custo das terras *mecanizáveis, não mecanizáveis e inaproveitáveis* no Sudoeste paranaense, era de R\$ 5.400,90 o hectare, o que equivale a cerca de R\$ 0,54 por m², já que um hectare mede 10.000 m² (SEAB, 2007).

Se considerarmos, por exemplo, a quantidade de aviários integrados à empresa Sadia S/A (unidade de Francisco Beltrão), referente ao ano de 2006 – o total de 1.254 aviários, segundo Flores (2006) –, verificaremos que o custo total para a aquisição do solo, somente o utilizado para a área construída de cada aviário, seria relativamente grande. A área total desses 1.254 aviários resulta em 1.504.800 m². Dessa forma, 1.504.800 ao custo de R\$ 0,54 o metro quadrado (como já mencionamos), resulta numa despesa de R\$ 812.592,00. Ou seja, a empresa despenderia na compra de terras (investimento totalmente desnecessário para a produção) dinheiro que poderia ser utilizado na aquisição de máquinas, pagamento de salários etc., portanto, em investimento produtivo.

Por isso é que enfatizamos a importância da relação de integração entre avicultores e indústria avícola. Aliás, não podemos deixar de ressaltar que tal relação é possível devido à formação social do Sudoeste paranaense; pois acreditamos que se não houvesse uma quantidade considerável de pequenos agricultores (porém proprietários de terras), e com relativa mão-de-obra disponível, não haveria condições para que o desenvolvimento de tal atividade ocorresse tão intensamente na região.

Outro fator que temos que considerar quando analisamos o desenvolvimento da indústria avícola no Sudoeste paranaense, é a questão do custo de investimento em capital fixo. Para Marx (1984), existe uma parte do capital investida na produção que não repassa todo o seu valor às mercadorias: a essa parte, ele chama de *capital fixo*. Portanto, ao contrário das matérias-primas, energia, força de trabalho etc. que são consumidos por inteiro no processo produtivo, as máquinas, equipamentos e as instalações (edificações) não repassam todo o seu valor às mercadorias produzidas, repassando apenas o seu desgaste. Por exemplo, se uma determinada

máquina leva 10 anos para se desgastar por inteiro, levam-se exatamente 10 anos para recuperar todo o dinheiro investido em sua aquisição. Dessa forma, sempre que possível os capitalistas evitam investir em tal parte do capital.

Podemos tentar analisar o custo que, por exemplo, a empresa Sadia (unidade de Francisco Beltrão) teria se tivesse que construir, por sua conta, todos os aviários necessários para a sua produção. Na referida pesquisa (FLORES, 2006), alguns avicultores informaram que um aviário automatizado (todo equipado), do tipo que a Sadia vem indicando, chegava a custar até 130 mil reais em janeiro de 2006. Por conseguinte, verificamos que se essa empresa tivesse que investir na instalação de todos os 1.254 aviários existentes nessa época, ela teria que desembolsar cerca de 163 milhões de reais. Portanto, tratar-se-ia de um custo despendido de uma só vez e que levaria um tempo relativamente grande para ser recuperado.

Aí está um forte motivo para que a indústria avícola opte pela integração com os avicultores; evitando ter que adquirir terras (investimento improdutivo) e construir os aviários (investimento que custa para ser recuperado).

Aliás, as estratégias realizadas pelas grandes empresas para reduzir custos de produção, já foram estudadas, entre outros, por Coriat (1994). Ele entende que no Japão (e em outras partes do mundo), as grandes empresas procuram reduzir seus investimentos em capital fixo, por exemplo, subcontratando certas atividades com pequenas e médias empresas. Dessa forma, ao repassarem parte da produção para as fábricas menores, as grandes empresas evitam ter que adquirir novos equipamentos, construir novas edificações etc.

Algumas considerações

A pesquisa que temos realizado, o que perpassa também pela consideração do referencial teórico aqui utilizado, nos mostra que mesmo para atividades econômicas mais desenvolvidas, como é o caso da indústria, a Natureza é *condicionante*. A mesma Natureza que em dadas circunstâncias é hostil, em outros casos – quando desenvolvidas as técnicas produtivas –, pode se constituir como dádiva, facilitando à produção, inclusive no atual sistema produtivo (capitalista).

Nesse artigo, procuramos mostrar que os pinheiros araucária (nativos) foram importantes para o início da industrialização no Sudoeste do Paraná, inclusive como fonte de matéria-prima para o ramo da madeira. Igualmente, foi importante o potencial hidrelétrico dessa região para mover as máquinas das primeiras unidades industriais. Verificamos, também, que certos elementos naturais, na atualidade, ainda condicionam o processo de industrialização no Sudoeste. Por exemplo, segundo informações conseguidas junto às empresas que produzem carne de aves, observamos que o próprio relevo é importante para tal atividade. Como o relevo

do Sudoeste do Paraná é constituído por morros e ondulações, existe certa barreira natural contra a ação do vento. Para a avicultura isso é importante, pois pode evitar a contaminação, por exemplo, com a chamada “gripe aviária”. Isso se consegue, porque os aviários ficam isolados ou separados por tais morros.

É claro que não podemos colocar o fator relevo, como um determinante para a instalação de tal ramo da indústria na região. O relevo foi um condicionante, que se soma a forma que a sociedade se organizou no Sudoeste paranaense – a formação social, conforme Santos (1979) –: região marcada pela presença de milhares de pequenos proprietários de terras.

Para concluir, verificamos que é importante analisar as relações produtivas desenvolvidas no espaço geográfico, pois dependendo das técnicas que se utiliza, se terá relações específicas entre homem e Natureza.

Referências

- ABRAMOVAY, Ricardo. *Transformações na vida camponesa: o sudoeste paranaense*. São Paulo, 1981. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais), USP.
- AB’SÁBER, Aziz N. Planaltos de araucárias e pradarias mistas. In: _____. *Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas*. 3. ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. p. 101-14.
- BACON, Francis. *Novum organum: ou verdadeiras indicações acerca da interpretação da natureza*. São Paulo: Nova Cultural, 2005a. p. 23-218.
- _____. *Nova Atlântida*. São Paulo: Nova Cultural, 2005b. p. 219-54.
- CORRÊA, Roberto L. O sudoeste paranaense antes da colonização. In: *Revista Brasileira de Geografia*. Rio de Janeiro. Ano 32, nº. 1, p. 87-98, jan./mar., 1970.
- ENGELS, Friedrich. Humanização do macaco pelo trabalho. In: _____. *A dialética da natureza*. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000. p. 215-28.
- ESPÍNDOLA, Carlos J. *As agroindústrias no Brasil: o caso da Sadia*. Chapecó, SC: Grifos, 1999.
- FLORES, Edson L. *Capitalismo e agricultura em Francisco Beltrão – PR*. Francisco Beltrão, PR, 2006. Monografia (Especialização em Geografia), UNIOESTE.
- FRANCISCO BELTRÃO, Secretaria Municipal de Educação Cultura e Esporte. *História e geografia de Francisco Beltrão*. Francisco Beltrão, PR: Berzon, 2002.
- HUBERMAN, Leo. *Historia da riqueza dos EUA: nós, o povo*. São Paulo: Brasiliense, 1978.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Revista Brasileira de Geografia*. Rio de Janeiro. Ano 5, nº. 1, jan./mar. 1943.

- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo industrial: dados gerais – Paraná: VIII recenseamento geral do Brasil – 1970*. v. 4, t. 19. Rio de Janeiro: IBGE, 1973.
- _____. *Divisão do Brasil em mesorregiões e microrregiões geográficas*. Rio de Janeiro: IBGE, 1990.
- _____. *Censo agropecuário: Paraná – 1995/96*. nº. 20. Rio de Janeiro: IBGE, 1998 (CD-ROM).
- LAZIER, Hermógenes. *Análise histórica da posse de terra no sudoeste paranaense*. 2. ed. Francisco Beltrão, PR: Grafitec, 1997.
- MAACK, Reinhard. *Geografia física do estado do Paraná*. Curitiba, PR: Imprensa Oficial do Paraná, 2002.
- MARTINS, Rubens da S. *Entre jagunços e posseiros*. Curitiba, PR: [s.n.], 1986.
- MARX, Karl. *O capital: crítica da economia política – o processo de circulação do capital*. v. 2. São Paulo: Abril Cultural, 1984 (Livro Segundo).
- _____. *O capital: crítica da economia política – o processo global da produção capitalista*. v. 3. t. 2. São Paulo: Abril Cultural, 1985 (Livro Terceiro).
- PADIS, Pedro C. *Formação de uma economia periférica: o caso do Paraná*. São Paulo: HUCITEC, 1981.
- REALEZA, Departamento de Educação, Cultura e Esportes. *Origens e formação do município de Realeza*. Francisco Beltrão, PR: Ed. Berzon, 1995.
- SANTOS, Milton. *Espaço e sociedade*. Petrópolis – RJ: Vozes, 1979.
- _____. *Por uma geografia nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica*. São Paulo: EDUSP, 2002.
- SEAB, Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. *Valor das terras agrícolas no Paraná*. Disponível em: <<http://www.seab.pr.gov.br/arquivos/File/deral/tmista07.xls>>. Acesso em: 11 dez. 2007.
- SOUSA, Elza C. de. Extratores de pinho. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro. Ano 7, nº. 2, p. 133-5, abr./jun. 1945.
- VOLTOLINI, Sittilo. *Retorno 3: ciclo da madeira em Pato Branco*. Pato Branco, PR: Imprepel, 2000.
- WACHOWICZ, Ruy C. *Paraná, sudoeste: ocupação e colonização*. 2 ed. Curitiba, PR: Ed. Vicentina, 1987.
- WAIBEL, Leo. Princípios da colonização européia no sul do Brasil. In: _____. *Capítulos de geografia tropical e do Brasil*. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. IBGE, 1979, p. 225-277.