

UM OLHAR GEOGRÁFICO SOBRE A PAISAGEM RURAL DE FREDERICO WESTPHALEN (RS)

Antônio Carlos Moreira*

RESUMO

Nas últimas duas décadas, intensas modificações passaram a ser percebidas na paisagem rural na região sul do Brasil, principalmente nos lugares habitados por pequenos proprietários de terra, os denominados pequenos agricultores. As mudanças locais foram motivadas de acordo com os interesses do grande capital, formado basicamente por empresas transnacionais. As relações sociais se alteraram significativamente a partir das investidas do capitalismo no campo, ou seja, com o processo de modernização agrícola no Brasil. O modo de pensar e de agir dos agricultores também foi se alterando com a nova contextualização. Para atender os desejos do mercado os agricultores deixaram de produzir o substancial para produzir matéria-prima às agroindústrias, e produtos agrícolas para a exportação. Além da alteração produtiva, a atividade agropecuária passou a ser realizada com a utilização de grande quantidade de aditivos químicos. Outro elemento percebido na paisagem rural de Frederico Westphalen (RS), foi a utilização intensa do solo, provocando assim, a degradação vegetal, extinção da fauna, desgaste do solo e contaminação das águas. O planejamento agrícola precisa ser realizado de acordo com a realidade física e social. Cabe a sociedade pensar em políticas para um desenvolvimento regional sustentável.

ABSTRACT

In last the two decades, intense modifications had passed to be perceived in the agricultural landscape in the south region of Brazil, mainly in the places inhabited for small landowners, called *small agriculturists*. The local changes had been motivated according to the interests of the great capital, formed basically by transnational companies. Social relations were modified significantly from the onslaughts of the capitalism in the field, that is, with the process of agricultural modernization in Brazil. With the new context, the agriculturists's way of thinking and acting has also been modifying. To meet the demands of the market, the agriculturists stopped producing subsistence products to produce agricultural raw material to the agroindustries, and products for exportation. Besides the productive alteration, the farming activity is being carried out with the use of great amount of chemicals. Another observed factor in the agricultural landscape of Frederico Westphalen (RS) was the intense use of the soil, provoking, this way, vegetal degradation, fauna extinction, consuming of the soil and contamination of waters. Agricultural planning has to be carried out taking into account the physical and social reality. It is up to society to think about politics that fit a sustainable regional development.

Para o investigador da área de Geografia, a análise para o conhecimento de diferentes lugares do planeta, precisa ser realizada com o propósito de desvendamento da realidade só-

* Professor do Curso de Geografia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen

cio-espacial. Muitas vezes, a aparência impossibilita a compreensão total da trama de relações cotidianas, que ocorrem entre as pessoas e da sociedade com a natureza.

As conseqüências da Segunda Guerra Mundial auxiliaram os Estados Unidos a se tornar o principal líder do capitalismo. A partir de então ocorreu uma reestruturação no processo capitalista e o avanço da ciência e da tecnologia permitiu que novas estratégias econômicas e geopolíticas pudessem ser estabelecidas.

Nesse contexto, o Brasil também interessou ao capital internacional, pois as condições históricas da sociedade brasileira e as riquezas naturais que possuía, permitiam tais interesses. Países europeus e principalmente o norte-americano possuíam grande quantidade de produtos químicos, tecnologia, e maquinário para introduzir na agricultura dos países pobres. Além disso, esses países precisavam de produtos agrícolas para alimentar os seus animais e os trabalhadores de suas indústrias.

Ao evidenciar as relações comerciais entre o Brasil e os países desenvolvidos, a partir da década de 1950, tivemos como resultado, de um lado, um grande acúmulo econômico por parte das multinacionais, dos grandes bancos, das agroindústrias e outras corporações internacionais. Do outro, uma penalização, principalmente, aos “pequenos” agricultores brasileiros, que se descapitalizaram e tiveram seu território rural degradado pela forma utilizada no processo de produção e de consumo.

No entendimento de Carlos (1996), as decisões tomadas no pequeno lugar, são ações que fazem parte de um planejamento realizado pelos países líderes do capitalismo, em nível global. O mundo moderno, em suas variadas dimensões se materializa no local.

O lugar permitiria entender a produção do espaço atual uma vez que aponta a perspectiva de se pensar seu processo de mundialização. Ao mesmo tempo que o lugar se coloca enquanto parcela do espaço, construção social. O lugar abre a perspectiva para se pensar o viver e o habitar, o uso e o consumo, os processos de apropriação do espaço (CARLOS, 1996, p.15).

Isso equivale afirmar que a realidade geográfica do meio rural de Frederico Westphalen (RS), tornou-se real, enquanto conseqüência de diretrizes pensadas por grupos de pessoas, dirigentes de blocos econômicos e políticos, distantes do lugar. Além da agricultura, outros

setores e espaços geográficos sofreram alterações significativas, a partir da segunda metade do século XX, com planejamentos estratégicos destes grupos mundiais.

Em conformidade com o que pensa Oliveira

Esse processo deve ser entendido também no interior da economia capitalista atualmente internacionalizada, que produz e se reproduz em diferentes lugares no mundo, criando processos e relações de interdependência entre Estados, nações e sobretudo empresas. A compreensão desses processos é fundamental para o entendimento da agricultura brasileira, pois eles provocam o movimento de concentração da população no país (OLIVEIRA, 1996, p.467).

As mudanças que aconteceram na área rural do Brasil, a partir da década de 60, estão firmemente vinculadas ao processo de industrialização e de urbanização mundial, a mercê do capital internacional. Segundo Silva (1982), a agricultura, na década de 60/70, era responsável por 60% das exportações brasileiras, o que muito contribuía para o equilíbrio da balança comercial. Além da significativa produção agrícola, há que se ressaltar também o número de habitantes rurais nesse período. A população urbana, segundo Oliveira (1996) ultrapassou a população rural na década de 60.

Conforme dados do IBGE, o estado do Rio Grande do Sul, em 1960, possuía 55,6% da população residindo no meio rural, já em 1970, do total da população, 46,7% era rural e 53,3% era urbana. Esse percentual se alterou consideravelmente no ano de 2000, quando a população urbana atingiu as cifras de 81,6%. Essa realidade, em escala menor, pode ser percebida em Frederico Westphalen (RS). De acordo com as informações do IBGE, no ano de 2000, a população urbana do município atingiu o percentual de 76,3%, da população total, que era de 26.716 habitantes.

A aglomeração da população em centros urbanos, decorrentes da internacionalização da economia, aliada às condições econômicas da população, de modo geral, possibilita um melhor entendimento da realidade agropecuária brasileira, a partir da década de 60. Segundo Silva (1982), o baixo poder aquisitivo das populações urbanas, tendo em vista a reconcentração da renda no período 1960-70, estimulou a produção de alimentos de primeira necessidade, com um custo reduzido. Para manter baixo o salário dos trabalhadores urbanos, o grande capital, com o amparo do Estado, desenvolveu uma política agrícola com alta tecnificação e produtividade, consorciada ao intenso uso de produtos químicos. Este autor afirma que

O mercado de alimentos fica assim dividido em dois grandes segmentos. Num deles predominam os produtos embalados e padronizados, com grande variedade de tipos, marcas e preços e que fazem sua comercialização via supermercados, para atender a demanda das famílias de maiores rendas. No outro segmento, formado por pequenos estabelecimentos varejistas, geralmente mais distantes do centro comercial principal, a variedade é pequena, restringindo-se à comercialização dos produtos de primeira necessidade, adquiridos pela população de baixa renda (SILVA, 1982, p.24).

Estudos realizados pela EMBRAPA, registrados no Atlas do Meio Ambiente do Brasil (1996, p. 134), dão conta que “[...] grande parte da população não tem dinheiro suficiente para comprar alimentos, o que significa que o produtor não recebe o mínimo necessário para produzi-los.” Na seqüência desta análise, enfatiza: “[...] o Brasil, na pressa de crescer, esqueceu-se de pensar no estômago de seus habitantes. O resultado é que, atualmente, um número escandaloso de brasileiros é subnutrido ou faminto, enquanto o País é um dos maiores exportadores mundiais de alimentos.” Dentro deste mesmo pensamento, os pesquisadores fazem um alerta: “Se o Brasil não cuidar do problema alimentar de sua população, o seu futuro estará a perigo. Pessoas pobres e famintas não se educam porque não têm consciência nem tempo para isso.”

A agricultura familiar rural, como noticia Girardi (1996, p. 20), produz uma enorme variedade de produtos para abastecer o mercado de alimentos, destacando-se: as carnes, de suínos e bovinos, de aves e de peixes, leite, ovos, batata, trigo, cacau, banana, feijão, tomate, mandioca e laranja.

O desenvolvimento do capitalismo no campo esteve vinculado ao monopólio do capital internacional, marcado pela produção agropecuária para a exportação e para atender as necessidades do processo de industrialização. Nesse contexto, afirma Silva:

[...] a produção de alimentos fica relegada aos estabelecimentos que estão naturalmente impossibilitados de assumir um comportamento empresarial (pequenos proprietários, arrendatários, parceiros e ocupantes) que basicamente produzem a sua própria subsistência gerando um pequeno excedente para o mercado. Essa dispersão da produção em pequenas unidades cria a necessidade de um grande número de intermediários, fazendo com que, sobrevivendo uma eventual escassez de gêneros alimentícios, o diferencial de preços se dilua pelas numerosas escalas existentes entre o pequeno produtor e o consumidor final (SILVA, 1982, p. 31).

Este sistema de produção agropecuária teve maior incidência no Brasil meridional, com destaque para os três estados do Sul. Para melhor esclarecer, referencia-se a análise da CEPAGRI - Centro de Promoção do Pequeno Agricultor da Diocese de Caçador – Caçador-SC:

Esta é a realidade de muito pequeno agricultor aqui no Sul do Brasil. Devido à falta de uma política agrícola que viabilize a pequena produção, muitos aceitaram a proposta das empresas, e colocam seus poucos meios de produção (terra, máquinas, prédios, equipamentos, etc.) à disposição da agroindústria. São ainda responsáveis pelos meios de produção mas sem ter o direito de decisão sobre o seu uso (CEPAGRI, 1991, p.22).

A relação entre o produtor rural e a agroindústria passou a ser de total dependência do agricultor com a empresa. Ainda com base nos estudos da CEPAGRI (1991, p. 22), “A empresa entra com a matéria-prima e as tecnologias e paga ao produtor para transformá-la, sem remunerar os demais membros da família. Os riscos da produção são inteiramente do produtor.” Ironicamente, esta relação passou a ser chamada de “parceria”.

Numa escala menor, de acordo com o relato do professor Argemiro Brum (1999, p.74), a região do Alto Uruguai, onde se localiza o município de Frederico Westphalen (RS), constitui-se de minifúndios, em que a mão-de-obra é essencialmente familiar, caracterizando, portanto, propriedades familiares rurais. Dados tabulados revelam que 81% dos produtores são os próprios proprietários da terra e 93,9% do pessoal atuante na agropecuária é da família. Salienta ainda o professor, que ocorre a parceria entre as empresas e os minifúndios, caracterizando, segundo ele, a busca de soluções, por esta via, como meio de sobrevivência econômica do empreendimento.

Com a modernização da agricultura, ocorreu uma substancial descapitalização do “pequeno” produtor rural. Mesmo assim a produção familiar rural não desapareceu, ao contrário, prevalece e se adapta às mudanças técnicas e econômicas determinadas pelo processo produtivo. Sobre esta análise, considera-se necessário referenciar Lacerda, que afirma

O pequeno produtor transforma-se, juntamente com todo o sistema agrário e agroindustrial. Modernizam-se os latifúndios, formando-se empresas capitalistas; predominam blocos do capital financeiro, industrial e comercial, ao invés do prestador usuário, das pequenas unidades de beneficiamento de produtos e dos pequenos comerciantes. Tudo isso ocorre sob uma decisiva cobertura do Estado, que interfere – direta ou indiretamente – para melhor funcionamento do sistema. No bojo do processo da modernização, que atinge discriminadamente o setor pri-

mário, efetiva-se uma contínua destruição da agricultura tradicional com a recriação de novos tipos sociais de produção e com uma nova articulação das empresas eminentemente capitalistas de setores não-rurais aos pequenos produtores e trabalhadores do campo (LACERDA 1986, p.20).

As novas formas de produção passaram a ser realizadas com a crescente perda de autonomia que o agricultor possuía, antes da modernização agrícola. Após a modernização ocorreu uma subordinação da renda e do território utilizado para a produção, ao capital. Além das agroindústrias, essa subordinação das pequenas unidades familiares rurais ou pequenos produtores rurais do Sul do Brasil, pode ser verificada através das cooperativas instituídas nos moldes capitalistas, a partir da Segunda metade do século XX.

A atual situação do setor agrário do Sul do Brasil, a partir do acordo realizado pelos países componentes do MERCOSUL, mereceu a atenção dos professores Arbex Jr. E Olic, afirmando que:

Uma alternativa, recomendada pelo governo brasileiro, pode ser o estímulo à formação de cooperativas, isto é, a união de muitos pequenos produtores formando conglomerados. A situação não deve ser tão grave nas áreas de cultivo de soja e milho, especialmente no norte do Paraná, simplesmente porque o processo de mecanização da agricultura já ocorreu nos anos de 1980; e o êxodo dos pequenos produtores foi realizado nesse período. Mas isso não serve de consolo, nem resolve o grave problema de eventual expulsão de milhares de famílias de suas terras segundo um processo de concentração fundiária (ARBEX JR., 1995, p.74).

As diretrizes de produção e de consumo nas pequenas unidades produtoras rurais foram pensadas e orientadas pelo viés mercadológico, o que trouxe alterações profundas, tanto na forma de se alimentar e de se vestir, quanto na maneira de utilizar o solo para produzir. A propósito, já dissera Lacerda:

Não se altera apenas a forma de organizar a produção; também se determinará fora do setor o que, quanto, e quando produzir. Com a modernização da agricultura há uma ampliação das possibilidades de investimento devido à necessidade de uma condizente infra-estrutura de transportes, armazenagem, assistência técnica, etc (LACERDA, 1985, p. 56).

A integração do meio rural a nova etapa da economia brasileira, contribuiu para a reestruturação do avanço capitalista no Brasil. A nova maneira de produzir e de consumir no meio rural, a partir da modernização agrícola, tornou-se, na análise de Silva:

[...] a unidade camponesa cada vez mais dependente dos mecanismos estruturais do mercado, em vários níveis:
→ na obtenção dos seus meios de vida;
→ na compra de insumos da produção, dos instrumentos de trabalho e da própria terra;
→ na venda de suas mercadorias, em grau crescente;
→ no mercado de trabalho, tanto fornecendo temporariamente sua força de trabalho para as grandes propriedades, como contratando eventualmente empregados para complementar a força de trabalho familiar (SILVA, 1982, p.136).

A produção agropecuária obteve um ritmo acelerado de produção e de produtividade, com a utilização de intensa tecnificação e insumos agrícolas, na agricultura, constatados através dos adubos químicos, fertilizantes, agrotóxicos, sementes geneticamente modificadas e outros. Na atividade pecuária, o uso de antibióticos, anabolizantes, alimentação animal com ração concentrada, alteração da genética, criação e engorda em confinamento e outros.

Neste particular, Andrade nos chama a atenção com a preocupação de que

O consumo aparente de defensivos agrícolas no período de 1964-1974 revelou um crescimento de 20 por cento. Segundo o Programa Nacional de Defensivos Agrícolas foram mobilizados 1,3 bilhões de cruzeiros para investimento no período 1975-1980, visando elevar o consumo em pelo menos 80 por cento. Mas, mesmo os esforços de dar à agricultura nacional um caráter mais moderno, com recursos à mecanização em moldes de empresas capitalistas, não foram capazes de revelar ainda uma resposta efetiva (ANDRADE, 1981, p. 36).

Outro estudioso da questão agrícola no Brasil, Ariovaldo Umbelino Oliveira (1996, p. 472), afirma que “[...] o avanço do consumo de fertilizantes de 18% para 30% entre 1870 e 1980 apesar de significativo, só não foi maior porque apenas os grandes proprietários rurais receberam ajuda de custo financeira para a compra dos insumos.”

Sobre o consumo de agrotóxicos é feita outra revelação, desta vez pela CEPAGRI - Centro de Promoção do Pequeno Agricultor da Diocese de Caçador – Caçador-SC (1991, p. 18) que diz: “O consumo de agrotóxicos no Brasil cresceu muito. Do final dos anos 70 até início dos anos 80, o consumo passou de 27.728.800kg. para 80.968.500kg. de venenos [...]”.

O aumento foi incentivado pelos sucessivos governos, a partir dos militares e pelas empresas transnacionais. O modelo econômico implantado pelo governo brasileiro a partir de 1964, atendeu com eficiência o capital internacional.

De acordo, ainda, com a CEPAGRI- Centro de Promoção do Pequeno Agricultor da Diocese de Caçador – Caçador-SC (1991, p. 18), em várias culturas agrícolas foram utilizados agrotóxicos, dentre as quais faz-se referências a do milho que, no mesmo período, ou seja entre 1974 e 1980, aumentou 63%. Baseado ainda nestes escritos, em 1991, o Brasil era o terceiro maior consumidor de agrotóxicos do mundo.

No entender de Moreira (1999, p. 151), a expansão das atividades econômicas e a concentração de riquezas, tanto geográficas quanto econômicas, deixaram como conseqüências a degradação da vida no planeta. No caso do Brasil, os problemas de degradação ambiental e destruição dos recursos naturais estão intimamente relacionados aos interesses políticos e econômicos, que se tornaram mais ou menos intensos conforme determinam as grandes empresas do setor agropecuário e o Estado.

O pacote intitulado de “revolução verde” introduzido no Brasil a partir de 1970, com a justificativa de resolver o problema interno da fome e fornecer alimento para outros países do mundo. Entretanto, para quem estuda esta problemática, o que se percebe três décadas após, é uma realidade agrária no mínimo preocupante.

Não se pode negar que aumentou consideravelmente a produção agrícola no Brasil, mas isso não foi suficiente para eliminar a fome como haviam propagado. Coordenados por Vera Masagão Ribeiro a equipe do CEDI vai além e complementa:

Muito pelo contrário, concentrando a propriedade da terra e padronizando o consumo dos produtos agrícolas, o modelo implementado provocou a expulsão de milhões de famílias do campo, desqualificou o conhecimento de milhões de trabalhadores, colocando-os como produtores marginais ou levando-os a engrossarem as periferias das grandes cidades (RIBEIRO, 1996, p. 37).

Se os problemas sociais foram uma conseqüência marcante do processo de modernização da agricultura brasileira, outros problemas podem ser perceptíveis aos nossos sentidos. Dentre eles pode-se mencionar a destruição dos recursos naturais, desmatamento da floresta

nativa, degradação e contaminação do solo rural, envenenamento das águas de rios e mananciais, destruição de animais responsáveis pela continuidade dos pequenos ecossistemas, aumento do consumo de energia, além de outros.

Se de um lado a produção agrícola planejada pelo grande capital deixou conseqüências que comprometem a qualidade de vida de uma parcela da sociedade brasileira, por outro, existe um número considerável de estudos empenhados em pensar e propor alternativas para a agricultura, principalmente aquela constituída por pequenas e médias propriedades.

Através do governo brasileiro, às vésperas da conferência internacional, ocorrida em 1992, no Rio de Janeiro, denominada por Eco-92, formou-se uma Comissão Interministerial para preparação da conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente. Esta comissão, em seu relatório, propôs caminhos na tentativa de sensibilizar a sociedade brasileira e às Nações Unidas para um desenvolvimento sustentável. Uma das conclusões deste documento alerta que:

O processo de institucionalização da agricultura, subsidiada pelo Estado, provocou o aumento exponencial da pauperização da população e a dilapidação de parte substancial dos recursos naturais. Reverter este quadro significa mudar as prioridades da política agrícola, implementar um novo modelo, que contemple melhor distribuição da população rural no território, que priorize a produção de alimentos, o manejo adequado dos solos, a alocação correta de recursos hídricos e que pressuponha o uso de tecnologias adequadas para cada região (CIMA, 1991, p.166/167).

Para que o desenvolvimento sustentável possa ser concretizado exige-se uma nova maneira de produção e de consumo, certamente condicionado por um novo pensar e agir na atividade agrícola. Passaram-se dez anos desde a elaboração do documento e poucas atitudes tem-se tomado para validar os propósitos teóricos governamentais. Mas, acredita-se que será possível, a médio e longo prazo, replanejar o espaço geográfico através do desenvolvimento sustentável.

Na ponderada observação de Helene (1994, p. 26/27), o desenvolvimento sustentável está vinculado à capacidade de suporte dos diferentes ecossistemas, em que se precisa conhecer os níveis de consumo e de produção de resíduos admitidos para esse sustento e o intervalo de tempo durante o qual tais indivíduos poderiam se sustentar.

Todo estudo geográfico relacionado à questão agrícola brasileira, certamente auxiliará com a agricultura alternativa, contribuindo assim, com o pensar para o desenvolvimento sustentável. Segundo Ribeiro (1996, p. 59) algumas experiências de agroecologia têm sido realizadas, afirmando, em novas bases, a viabilidade da pequena produção. Conclui dizendo que para se produzir com o pensamento voltado a agroecologia faz-se necessária nova forma de organização da atividade agrícola, na qual o eixo básico é a preservação da biodiversidade, a manutenção da fertilidade do solo e da qualidade dos recursos hídricos, e a saúde do produtor, de seus produtos e dos consumidores.

Na análise realizada pela equipe do CEPAGRI, (1991, p. 25), a agricultura alternativa significa um novo pensar e agir para o processo produtivo rural, principalmente do pequeno produtor rural. Nesse sentido o novo modelo de agricultura precisa ser socialmente justo, economicamente viável, tendo sempre presente na atividade agrícola ações ecologicamente sustentáveis.

Para uma melhor compreensão da realidade sócio-espacial agrícola, com perspectivas de sustentabilidade, faz-se necessário, suscitar outros estudiosos deste tema, como Zamberlam & Fronqueti, que afirmam

[...] a agricultura brasileira partiu de um **modelo artesanal** (não dependente da indústria), passando para um **modelo extensivo** e posteriormente para o **modelo intensivo** da chamada Modernização Dolorosa, caracterizando-se pela adoção de tecnologias produzidas pela indústria química, mecânica e biológica. Hoje, esse **modelo intensivo avança para a biotecnologia**, centrada em laboratórios das agroindústrias e de grandes laboratórios que manipulam os transgênicos (grifo na origem) (Zamberlam & Fronqueti 1991, p.39).

Para estes autores, existem conhecimentos de práticas agrícolas sustentadas entre muitos agricultores e técnicos, precisando estes, serem aproveitados para que estas experiências possam ser benéficas para o modelo agrícola alternativo.

Para nós da área de Geografia, um olhar crítico sobre o meio rural poderá permitir que a sociedade regional conheça fundamentalmente a realidade sócio-espacial agrícola e pense em propostas de políticas alternativas para a produção e o consumo agropecuário. O pensamento voltado à sustentabilidade agrícola, nas regiões onde existem pequenas propriedades familia-

res rurais, deve ser uma exigência da sociedade regional, até mesmo para garantir a vida dos seres humanos e restabelecer os recursos naturais. Com este pensamento acreditamos que a agropecuária de Frederico Westphale (RS) e região precisa ser replanejada, de acordo com as reais necessidades da população.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Manuel Correia de. **A questão ambiental no Brasil: 1960-1980**. São Paulo: USP, 1981.

ARBEX JR., José e OLIC, Nelson Bacic. **O Brasil em regiões: a hora do Sul**. 5. ed. São Paulo: Moderna, 1995.

BRUM, Argemiro (Coord.). **Perfil do Setor Agropecuário** – Região do COREDE do Médio Alto Uruguai - RS. Frederico Westphalen: URI, 1999.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **O Lugar no/do Mundo**. São Paulo: HUCITEC, 1996.

CENTRO DE PROMOÇÃO DO PEQUENO AGRICULTOR. **Agricultura Alternativa Ecológica**. Caçador: CEPAGRI, 1991.

Comissão Interministerial para preparação da conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. Brasília: Secretaria de Imprensa da Presidência da República, 1991.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Atlas do meio ambiente do Brasil**. 2. ed. rev. aum. Brasília: EMBRAPA – SPI: Terra Viva, 1996.

GIRARDI, Edeimar. **Agricultura familiar e seu impacto no Mercosul**. Frederico Westphalen: URI, 1996.

HELENE, Maria Elisa Marcondes e BICUDO, Marcelo Briza. **Sociedades sustentáveis**. São Paulo: Scipione, 1994.

LACERDA, Guilherme Narciso de. **Capitalismo e produção familiar na Agricultura brasileira**. São Paulo: IPE/USP.

MOREIRA, Antônio Carlos. *A Educação Ambiental na escola: O que fazer?* Um estudo com professores de Geografia e alunos do Ensino Fundamental da Escola Pública de São Miguel do Oeste – SC. Presidente Prudente, 1999. 228p. Dissertação (Mestrado em Geografia) Faculdade de Ciências e Tecnologia - Universidade Estadual Paulista.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. **Agricultura brasileira – transformações recentes**. São Paulo: USP, 1996

RIBEIRO, Vera Masagão (org.). **Educação Ambiental - uma abordagem pedagógica dos temas da atualidade**. 3ª ed. Rio de Janeiro: CEDI, Erechim: CRAB, 1996.

SILVA, José Graziano da. **A modernização dolorosa**: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1982.

ZAMBERLAM, Jurandir e FRONCHETI, Alceu. **Agricultura alternativa** – um enfrentamento à agricultura química. Passo Fundo: Berthier, 2000.