

**Universidad Nacional de Misiones. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Secretaría de Investigación y Postgrado. Doctorado en Antropología Social**

Doctorando  
**Valdir Pereira Duarte**

**A ecología como ideología**  
*Pequenos agricultores e ecología no Sudoeste do Parana – Brasil Nuances*

**Tesis de Doctorado presentada para obtener el título de “Doctor en Antropología Social”**

“Este documento es resultado del financiamiento otorgado por el Estado Nacional, por lo tanto, queda sujeto al cumplimiento de la Ley N° 26.899”.

Director  
**Dr. Roberto Carlos Abínzano**

Co-Director  
Marcos Aurélio Saquet

**Posadas, 2011**



Esta obra está licenciado bajo Licencia Creative Commons (CC) Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

2012  
**Universidade Nacional Argentina**

**Faculdade de Humanidades e Ciências Sociais**  
**Programa de Pós-graduação em Antropologia Social (PPAS)**  
**Posadas - Misiones**

**Doutorado em Antropologia Social**

**A ECOLOGIA COMO IDEOLOGIA**

**Pequenos Agricultores e Ecologia no Sudoeste do Paraná – Brasil**

**Nuances**

Documento produzido como parte dos requisitos para  
conclusão do doutorado em Antropologia Social.

**Orientador - Dr. Roberto Carlos Abínzano**  
**Co-orientador – Dr. Marcos Aurélio Saquet**

**Valdir Pereira Duarte**

**Mai de 2011**

**Universidade Nacional Argentina**



**Faculdade de Humanidades e Ciências Sociais**  
**Programa de Pós-graduação em Antropologia Social (PPAS)**  
**Posadas - Misiones**

**Doutorado em Antropologia Social**

**A ECOLOGIA COMO IDEOLOGIA**

**Pequenos Agricultores e Ecologia no Sudoeste do Paraná – Brasil**

**Nuances**

Documento produzido como parte dos requisitos de  
conclusão do doutorado em Antropologia Social.

**Valdir Pereira Duarte**

**Maio de 2011**

## **Agradecimentos**

Às pessoas entrevistadas, pela disposição em partilhar suas percepções de mundo.

Às organizações que permitiram o acesso aos seus documentos de uso interno.

À Judite Beatriz, minha mulher e companheira que, no seu insistente esforço por compreender o ser humano enquanto totalidade com o contexto social e natural, me alentou em relação a questões que ainda não compreendi.

À Angelita, minha filha, afeita à prosa e leitura multilíngue, que socorreu-me quando a compreensão da língua inglesa me faltava.

Ao Leandro, meu filho que, à distância, ao sentir-me atribulado com o estudar e escrever, presenteou-me com Ensaio à Lucidez, de José Saramago, como a lembrar-me que outros enfoques e estilos literários também lidam com a compreensão da realidade.

À Assesoar, pela sua história, avanços e constrições, da qual faço parte.



## Índice

Siglas	05
Introdução	07
I Verdade, conhecimento e imaginação	11
II Ecologia como consenso liberal	24
2.1. Ecologia e Capitalismo	24
2.2. Será a modernidade a causa da crise ambiental?	31
2.3. Ecologia, ambientalismo e hegemonia liberal	35
2.4. O conveniente consenso sobre inverdades ecológicas	37
III O pensamento ecológico no Sudoeste do Paraná	50
Sobre o acesso e a organização dos dados	50
Os fundamentos do método de análise	53
3.1. O primeiro panorama do conceito de Ecologia	54
3.2. As condições da ecologia no Sudoeste do Paraná	63
3.3. Nuances específicas do pensamento ecológico	72
3.3.1. A Ecologia e as Empresas	72
3.3.2. A comercialização: nódulo estruturante da produção ecológica	75
3.3.3. Tecnologias ecológicas: a polêmica da disponibilidade	81
3.3.4. Estado e Ecologia: o ilustre alheio	85
3.3.5. Educação pública e ecologia: esforço fragmentado	88
3.3.6. A Ecologia e o crédito: contradições à vista	90
3.3.7. A Ecologia e as cidades	90
3.3.8. A alimentação e a Ecologia	91
3.3.9. As organizações dos pequenos agricultores	91
3.4. As teias do pensar	94
Considerações Finais	105
Ideologização e Ecologia	105
A Ecologia no Sudoeste do Paraná	110
Ecologia e o descompasso das organizações populares	112
Aquecimento global: ideologia e marketing	116
Fraturas morais e de classe	117
Bibliografia	126
Anexos	129
1- A expressão das entrevistas	130
2- Paradoxos do fumo no Brasil	148

3- La salud no es lo primero em el modelo agroindustrial _____	149
4- Desmistificando o aquecimento global _____	152
5- Características do Sudoeste do Paraná – _____	165
6- Projeto de pesquisa: Ecologia como Ideologia _____	201
<b>Gráficos, Tabelas e Quadros</b>	
Brasil: Evolução da aplicação de glifosato nas lavouras _____	44
Origens das referências sobre ecologia _____	54
Brasil: Evolução da disponibilidade de crédito – PRONAF _____	68
Brasil: Impactos do crédito por região _____	68
Avaliação da qualidade dos alimentos no Sudoeste do Paraná _____	96

## Relação de Siglas

ACAR - Associação de Crédito e Assistência Rural  
AFUBRA – Associação dos Fumicultores do Brasil  
ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
ASSESOAR - Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural  
ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural  
BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento  
BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social  
CAPA – Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor  
CLAF – Cooperativa de Leite da Agricultura Familiar  
CNBB – Conferência Nacional dos Bispos do Brasil  
CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento  
CONICET - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
COOPAF – Cooperativas da Agricultura Familiar  
COOPERFAC - Cooperativa de Agricultores Familiares de Capanema  
COOPERIGUAÇU – Cooperativa Iguaçu de Prestação de Serviços  
CRABI – Comissão Regional dos atingidos pelas Barragens do Iguaçu  
CRAPA – Central Regional de Associações de Pequenos Agricultores  
CRESOL – Cooperativas de Crédito com Interação Solidária  
CTNBio - Comissão Técnica Nacional de Biossegurança  
CUT – Central Única dos trabalhadores  
DDT - Dicloro-Difenil-Tricloroetano  
DENACOOOP – Departamento Nacional de Cooperativismo  
EMATER - Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural  
EUA – Estados Unidos da América  
FETRAF – Federação dos Trabalhadores na Agricultura Familiar  
GETSOP - Grupo Executivo de Terras do Sudoeste Paranaense  
IAP – Instituto Ambiental do Paraná  
IAPAR - Instituto Agrônômico do Paraná  
IAPAR – Instituto Agrônômico do Paraná  
IBD – Instituto Biodinâmico  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFET – PR - Instituto Federal de Educação da Universidade Federal do Paraná  
IPCC - Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas  
IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada  
ISO - International Organization for Standardization  
LEADER - Liaison entre actions de développement rural  
MAB – Movimento dos Atingidos por Barragens  
MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário  
MISEREOR - Obra episcopal Católica da Alemanha para cooperação no desenvolvimento  
MST – Movimento dos trabalhadores Rurais sem Terra  
MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra  
OCEPAR – Organização das Cooperativas do Estado do Paraná  
ONU – Organização das Nações Unidas  
PAA - Programas de Aquisição de Alimentos do governo federal  
PPC - Projeto Pedagógico Curricular  
PRONAF – Programa Nacional de Apoio à Agricultura Familiar  
SAF – Secretaria da Agricultura Familiar  
SDT – Secretaria do Desenvolvimento territorial  
SEAB – Secretaria Estadual de Abastecimento  
SIBRATER - Sistema Brasileiro de Extensão Rural  
SISCLAF – Sistema das Cooperativas de Leite da Agricultura Familiar  
SISCOPAFI - Sistema de Cooperativas da Agricultura Familiar  
UNICAFES – União Nacional das Cooperativas da Agricultura Familiar e Economia Solidária  
UNIOESTE – Universidade do Oeste Paranaense  
UPVFs – Unidades de Produção e Vida Familiar  
UTFPR – Universidade Tecnológica Federal de Dois Vizinhos -- PR  
WWF - World Wildlife Fund

## Introdução

Este escrito representa um exercício de posicionamento para 'olhar' e interpretar aspectos da condição atual do Sudoeste do Paraná, não privilegiando, por isso, elencar dados descritivos da realidade, abundante e repetidamente trabalhado em dezenas de publicações.

No esforço por um veio que contribua para um entendimento satisfatório do Sudoeste do Paraná<sup>1</sup>, que considere e aponte as raízes das limitações existentes à maioria da população, do ponto de vista do que se denomina genericamente de 'justiça social', foi necessário retomar e tornar presentes as referências a 'formas universais de pensar', as grandes narrativas da dinâmica histórico-social<sup>2</sup>, debatendo se as mesmas constituem-se num esvaziamento dos sentidos e das possibilidades cotidianas dos sujeitos ou se, pelo contrário, constituem-se na possibilidade de adensar o 'local', permitindo caracterizá-lo, compreendê-lo e ressignificá-lo, como condição para concretizá-lo numa perspectiva distinta. Ou seja, se pensar o universal pode ser condição para recriar o mundo, desde o cotidiano, na perspectiva da equidade social e da sustentabilidade, como parâmetros para relacionar-se com outros seres e com os bens minerais.

Debate-se as categorias analíticas tendo em vista identificar as que melhor possibilitam uma leitura contra-ideológica do Capitalismo atual, permitindo um campo reflexivo suficientemente denso para embasar decisões a respeito de horizontes sociais onde a trajetória da busca pela dignidade se forje na esteira da autodeterminação da população excluída. A relação com o conhecimento sistemático, neste caso, longe de ser pragmática ou utilitarista, acontece desde um lugar sociopolítico explicitado, condição que, pela posição aqui assumida, deveria acompanhar qualquer produção científica.

Neste olhar, a história é presente e o presente contém a história, presente e história como sínteses de continuidades e rupturas<sup>3</sup>. De um povo, ao mesmo tempo, separado e unido pelo controle restrito da riqueza material e dos bens simbólicos, em cujas bases o capital comercial dos meados do século passado, no Sudoeste do Paraná, firmou-se e transmutou-se, dando assento ao atual capital industrial, entre eles os que atuam na agropecuária, a exemplo do capital integrador que, por sua vez, retroalimenta-se do capital financeiro, a mais recente 'salvação e ruína' da

1 Dados ilustrativos no anexo 5.

2 Conforme *Complexidad y Caos*, Capítulo 4. Carlos Reynoso, 2006.

3 Saquet: *Abordagens e Concepções de Território*, 2007.

economia predominante, dourada pela abordagem monetarista.

A modalidade capitalista de conceber e gerir a sociedade, para ser aceita, modificar-se e continuar existindo supõe, parece óbvio, o controle da riqueza manufaturada e natural. Contudo, este controle só é possível e duradouro quando a teia das instituições criadas tem condições de forjar e direcionar expectativas, anseios e soluções, moldando interpretações, imaginários e atitudes; produzindo um 'padrão' de ser e inserir-se socialmente que permite manter, de forma contraditória e tensa, a sintonia com cada um e com a maioria dos indivíduos.

Recorre nos meios populares do campo (Sindicalismo, Cooperativismo, Movimentos e Ongs) a afirmação de que as instituições empresariais, estatais e religiosas controlam e planejam a dinâmica social da produção, da circulação de bens, dos meios de comunicação, dos currículos das instituições públicas de ensino, entre outras. Tal percepção impacta e divide o fazer social destas organizações em duas posições proeminentes, a saber: a) a forma de gerar melhorias seria assumir os referentes, os valores e a linguagem hegemônicos, capacitando-se no método da forma social predominante, inserindo-se e buscando a existência possível, dentro dos padrões já estabelecidos, numa modalidade concorrencial; b) haveria a necessidade de uma ruptura, que demandaria aprofundamento e inovações teóricas e metodológicas, alterando substancialmente a perspectiva e o fazer organizativo.

Este segundo posicionamento pode revelar o hiato e as contradições entre o que se fala e o que se consegue, efetivamente, fazer, em termos de recriação das condições sociais na perspectiva da equidade e da solidariedade.

Há consenso, entre estas organizações populares, a respeito da existência de um conflito social estruturante que solapa a possibilidade de dignidade coletiva, mas parece que se conhece muito pouco, 'por dentro', os mecanismos utilizados pelas forças dominantes: seus fundamentos, seu método, sua pedagogia, seu simbolismo e suas formas subliminares de convencimento e inculcação. Uma das evidências a este respeito pode ser encontrada na combinação de uma atitude crítica com a utilização, no agir cotidiano, da mesma base teórica e do método organizativo e de gestão liberal/capitalista, por parte destas organizações. É fácil constatar esta condição nas estratégias produtivas, nas do conhecimento, nas de comercialização, de gestão institucional e de recursos, bem como na relação com o mundo estatal e governamental, sem esquecer da formulação, da implementação e da amplitude das ações de caráter 'ambiental'.

Tal situação insere-se no movimento de reprodução do próprio capital, sendo condição indispensável para o desenvolvimento do mesmo. Os objetivos sociais da produção e a matriz tecnológica a eles acoplada definem a racionalidade do viver e do produzir em curso no Sudoeste do Paraná revelando que, por trás da 'região', há um papel cumprido por este espaço econômico, social

e político na transferência/acumulação de capital (desenvolvimento desigual e combinado<sup>4</sup>).

Entre os históricos esforços por formular e implementar modalidades equitativas do existir, têm ganhado relevância as preocupações com as 'questões ambientais', reunidas nas expressões correntes do que se denomina Ecologia. Esta, como outras formulações com potencial de questionamento às condições e dinâmicas sócio-econômicas hegemônicas, são disputadas por distintas perspectivas de organização do mundo, normalmente prevalecendo a configuração conceitual favorável às forças capitalistas hegemônicas.

O Sudoeste do Paraná apresenta uma rica tradição de lutas sociais, marcadas por enfrentamento a questões conjunturais de cada tempo, desde os anos de 1950. Estas lutas demarcaram as características sociopolíticas do que, hoje, assume configurações de debate territorial. Este estudo, enquanto inquire sobre as características atuais do pensamento ecológico, procura compreender se as tradicionais formas organizativas, especialmente da pequena agricultura, constituem-se numa força capaz de romper com as estratégias ideologizantes e apresentar perspectivas inovadoras para o âmbito territorial, na sua relação com os movimentos hegemônicos do capital, enraizado internacionalmente.

Em se tratando da abordagem 'ambiental' o esforço é por elucidar os realces formulados e definidos pelas organizações de países do capitalismo central, procurando compreender as explicitações e as ocultações, em função da proteção de seus interesses, uma vez que tal influência perpassa as estruturas sociais e políticas dos países de capitalismo periférico nas políticas, bem como nas estruturas do Estado, das empresas e das organizações consideradas do campo popular.

Uma interpretação consequente com os anseios da população trabalhadora implica em observar como a racionalidade produtiva em curso, materializada nos objetivos sociais da produção e na matriz tecnológica hegemônica, mediaram a incorporação da temática ecológica recente; se a trajetória das organizações da pequena agricultura<sup>5</sup>, como uma 'sub-cultura'<sup>6</sup>, tiveram condições de imprimir sua marca na configuração atual do conceito de Ecologia, consideradas as suas históricas movimentações denominadas 'agricultura alternativa', 'produção orgânica' e 'agroecologia'.

Em sintonia com as abordagens globais, a problemática ambiental foi se tornando

---

4 A teoria do desenvolvimento desigual e combinado de Trotsky, é uma tentativa de dar conta da lógica das contradições econômicas e sociais dos países do capitalismo periférico, no contexto da dinâmica do capitalismo global (1906). No caso Brasileiro e do Sudoeste do Paraná, tal articulação se efetiva na medida em que os 'equivalentes gerais' da economia (Marx) são estabelecidos, unificando os padrões de valorização das mercadorias locais com base nos referentes das mercadorias dos setores mais dinâmicos do capital. Para detalhamento deste enfoque nas condições brasileiras, veja-se Francisco de Oliveira, em Elegia para uma re(li)gião.

5 "Una sociedad campesina está compuesta por individuos establecidos en el área rural, ocupados la mayor parte de su tiempo en la producción agrícola, y cuyas actividades productivas y características culturales distintivas están influenciadas, moldeadas o determinadas en grado importante por forasteros poderosos". John Duncan Powell - Estudios sobre el campesinato latinoamericano, p. 52

6 Charles Wagley e Marvin Harris - Estudios sobre el campesinato latinoamericano, p. 12

expressão corriqueira, enquanto ganha visibilidade em estratégias sistemáticas, do Estado e de empresas. Contudo, tais expressões e ações parecem distantes de implicar o nóculo principal da acumulação econômica no Sudoeste do Paraná: a dinâmica produtiva agropecuária, capturada pelas empresas do agronegócio. Convive-se com um silêncio tácito em relação aos contaminantes químicos e biológicos largamente utilizados e em expansão nas atividades agropecuárias.

Neste contexto, seria a tese do aquecimento global, causada pelo dióxido de carbono, um componente consistente do pensar? Que fundamentos têm as soluções técnicas praticadas tendo em vista a 'proteção ambiental', entre elas a proteção de nascentes e áreas ciliares de rios e sangas e o recolhimento das embalagens de agrotóxicos? Qual o alcance e a consistência dos programas de educação ambiental correntes, frente à problemática ecológica? Seria o CO<sup>2</sup> o vilão do anunciado e catastrófico aquecimento global?

Que sentido faz ao Sudoeste do Paraná integrar-se a uma mesorregião? Este esforço capitaneado pelo Estado teria a ver, segundo a ótica da reprodução do capital, com a ausência de um empresariado local com capacidade de viabilizar sua estratégia de acumulação? Caso a resposta a esta pergunta seja afirmativa, a busca pela integração pode significar subordinação a uma instância mais ampla do capital, como forma de reproduzir-se marginalmente. Outrossim, entre os argumentos deste investimento estatal, que peso tem a diretriz do componente originário do desenvolvimento territorial europeu, que visa "*permitir às zonas rurais adquirir uma verdadeira 'competitividade territorial'*"<sup>7</sup>?

Trilhando por questões como estas, o estudo discute o papel dos conglomerados empresariais do agronegócio que controlam e expandem a produção da soja, do gado, dos frangos, do fumo e do leite; como estas empresas se associam ou influem nas diretrizes oficiais e nas ações territoriais; como arrolam as universidades e as diretrizes de pesquisa; como pautam a escola pública e a 'educação ambiental' na esteira desta estratégia econômico-social e que valores ganham relevo ou são sombreados.

Perante esta dinâmica, buscar-se-á analisar as condições e os papéis desempenhados por organizações históricas da pequena agricultura, quanto à sua eficácia contra-ideológica. Neste sentido, arrola-se a Ecologia como linguagem universalizada, com suas inferências nas práticas sócio produtivas, nos valores e referentes que moldam e moldam-se no próprio movimento histórico, caracterizando as nuances do pensamento ecológico no Sudoeste do Paraná.

---

7 A competitividade dos territórios rurais à escala global. Conceber uma estratégia de desenvolvimento territorial à luz da experiência LEADER . Observatório Europeu Leader. Caderno n.º 6, 2001, p. 5.



## **I - Verdade, conhecimento e imaginação**

O fato é que, qualquer grupo, indivíduo ou classe social, em qualquer época, organiza um conjunto de categorias e conceitos que tornam inteligível e possível a compreensão do mundo e a comunicação, o que, de certa maneira, torna possível a modalidade humana de existir. Existir, em contextos determinados, significa buscar ou preservar condições julgadas apropriadas, seja por demandadas materiais ou simbólicas.

No contexto do capitalismo em regime de acumulação flexível, nos meandros da reprodução das condições de concentração e centralização, a inteligibilidade do cotidiano e do futuro estão em permanente tensão, aberta ou velada, de forma que suscita perguntas pelas razões sociais e políticas da produção de conhecimentos, entre elas dos objetivos pelos quais se julga importante conhecer as dinâmicas estruturantes da sociedade.

Por um lado, manifesta-se um movimento que parece perseguir a explicação da realidade, e das suas contradições, interessado num exercício intelectual que, sistematizado e ordenado, fecha-se num eterno compreender-explicar-compreender. Por outro, um posicionamento que, deliberadamente, busca conhecer as razões e mecanismos aparentes e subjacentes do capitalismo com o intuito de criar possibilidades novas, radicalmente assentadas no contexto e, ao mesmo tempo, distantes das soluções costumeiras. Enquanto isso, modalidades dedicadas ao esforço pragmático de adaptação e concorrência, num mundo supostamente limitado para suportar modalidades aceitáveis de vida e convívio, perpassa, de forma hegemônica, estruturas materiais e subjetivas (enfoques acionistas<sup>8</sup>). Na sua formulação mais recente, a ofensiva ideológica e cultural do capitalismo contemporâneo embasa a ordem neoliberal no esforço para desqualificar a própria 'democratização do capital', quanto mais a socialização das riquezas produzidas, configurando o enfoque pós-moderno. Em qualquer caso, o posicionamento cognoscente determina o que se constituirá em problema e objeto de estudo nas dinâmicas naturais e sociais, de humanização e de projeção da existência, afetando também a produção dos conhecimentos considerados científicos.

Os sentidos e as possibilidades da imaginação, no criar e recriar as condições do mundo cotidiano e futuro, estão diretamente associados à escolha dos campos conceituais assumidos como válidos no estudo do cotidiano e da história. Por isso, a forma pela qual, coletivos e sujeitos, percebem-se e percebem o contexto mediato e imediato, deriva e funde-se às relações sócio-materiais em cada tempo e lugar.

---

8 Entre os autores, Alain Touraine (França) e Tilman Evers (Alemanha).

Os enfoques de interpretação e atuação sobre o contexto, em constante disputa, são manejados por forças sociais que, devido à sua localização na teia da obtenção de energia, do acesso aos recursos da natureza e do controle dos bens gerados pelo trabalho, produzem e difundem a forma que consideram mais apropriada à explicação e ao posicionamento institucional e subjetivo no mundo, de maneira que as suas necessidades, naturais e sociais, sejam atendidas de forma duradoura. É neste cadinho que se definem as características e os objetivos das atividades de provisão da subsistência: a economia<sup>9</sup>. Economia como atividade humana umbilicalmente relacionada com as condições ambientais, que só pode ser compreendida em profundidade satisfatória enquanto dinâmica que articula produção e distribuição (Hardesty: 1977:75).

Na formulação de verdades científicas, que tendem à universalização, a historicidade da ciência a obriga a lidar objetivamente com sua própria condição. Então, pressupondo-se a vigência plena da modalidade capitalista de pensar e organizar o planeta (produzir e relacionar-se), este é o 'lugar' de onde partem, em constante disputa, as modalidades interpretativas e políticas do fazer humano material e intelectual, configuradas pela forma como grandes contingentes humanos são dispostos em relação à produção e à distribuição dos bens econômicos.

Este lugar ocupado pelos agrupamentos humanos, cuja identidade se define com base na dinâmica de produção e distribuição de bens (identidade de classe) configura as tendências e as contradições estruturantes da produção das ciências, do imaginário, das artes e das modalidades de exercício do poder consideradas 'justas'.

Nesta disputa pela hegemonia das matrizes do pensamento social, a assertiva que caracteriza o ser humano como um ser com capacidade mental, e de sociabilidade, inatas - essencialismo - tem enfrentado a contraposição de abordagens indicativas de um futuro não teleológico que, ao contrário da inexorável resignação e subordinação, mostra-se forjável do ponto de vista material, sociopolítico, afetivo e artístico. Assertiva que afirma a possibilidade de um futuro, e de um presente, próprio de cada tempo e lugar, cuja dinâmica constitui o que seja a humanidade, onde as condições da sociabilidade, mediadas pelas condições da produção material e cultural, movimentam e forjam o devir humano.

Na acepção de Marx (1979), as modalidades de atendimento às necessidades materiais condicionam de forma fundamental a institucionalização da vida social porque

La producción de las ideas y representaciones, de la consciencia, parece al principio directamente entrelazada con la actividad material y el comercio material de los hombres, como la lenguaje de la vida real. (...) La consciencia no puede ser nunca otra cosa que el ser consciente, y el ser de los hombres es su proceso de vida real (p.25).

9 A economia não estuda as técnicas em si mesmas, mas as relações sociais que surgem quando aparece e se difunde uma determinada técnica. (M. Godelier, 1981).

(...)No es la consciencia la que determina la vida, sino la vida que determina la consciencia. (p. 26).

Tanto que as instituições não econômicas, no capitalismo, são inventadas de acordo com os objetivos hegemônicos da produção material e do comércio (Polany:1989). Por fim, a materialização dos objetivos produtivos, associado às estratégias políticas para perpetuar-se, engendra o Estado na forma como o capitalismo se configura hoje.

(...) se trata de una forma histórica específica del liberalismo caracterizada por su conservadurismo o regresión social, su elitismo político, sus democracias formales, y su programa sistemático de exclusiones socio-económicas que no circunscriben solamente a clases o sectores sociales sino a países enteros<sup>10</sup>.

A justificativa dos padrões da economia liberal supõe uma modalidade determinada de entendimento do passado, especialmente quanto à natureza humana e à sua relação com a atividade produtiva e comercial, entendimento que pode ser confrontado teórica e politicamente desde posições que demandam equidade na partilha da riqueza e sustentabilidade na utilização dos recursos naturais. As possibilidades de contraposição constituem-se num clamor a silenciar, exigindo das forças hegemônicas, ao implementar a sua longevidade, mais do que a punição legal e a truculência física, entrando em cena a produção e a difusão ideológica, da qual a produção científica não está alheia.

O campo científico, enquanto sistema de relações objetivas entre posições adquiridas (em lutas anteriores), é o lugar, o espaço de jogo de uma luta concorrencial. O que está em jogo especificamente nessa luta é o monopólio da autoridade científica definida, de maneira inseparável como capacidade técnica e poder social; ou, se quisermos, o monopólio da competência científica, compreendida enquanto capacidade de falar e de agir legitimamente (isto é, de maneira autorizada e com autoridade), que é socialmente outorgada a um agente determinado (BOURDIEU, 1983:123).

'Campo' cuja característica fundamental contém uma condição intrínseca dupla, uma vez que o interesse a motivar a prática científica é, ao mesmo tempo, intelectual e político. Estas posições em conflito contribuem para o avanço da ciência e, a aceitação da 'verdade' de um determinado conhecimento, por parte de um grupo rival, não provém sem profundas verificações e discussões (Baranger: 2004:152-3); indica também que forças sociais poderosas, de classe, agem no sentido de dar reconhecimento e credibilidade pública a determinados conhecimentos, cuja hegemonia alinha-se com os interesses dominantes, sobretudo econômicos, reservando às produções 'não alinhadas', o escárnio. Assim, a autonomia do campo científico existe acossada, como um pêndulo em constante movimento, cujas influências se farão presentes não apenas nas estruturas de

10 In Globalización, regiones y fronteras. Roberto Abízano. Disponível em [www.unesco.org/most](http://www.unesco.org/most), acessado em janeiro de 2010.

produção científica (circunscrição do campo), mas também se fundirão nas bases do pensamento econômico, social e político, eivadas pelo conflito de classe<sup>11</sup>.

No presente, é largamente conhecido o formato da ciência, da pesquisa e da afirmação pública dos resultados a partir das grandes corporações. No caso brasileiro, um exemplo é o da CTNBio - Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, caso em que a pesquisadora Lia Giraldo da Silva Augusto (2007), denuncia a atitude da maioria dos cientistas participantes de tal comissão por comportarem-se com base na crença em uma ciência da monocausalidade, na qual

a lógica do mercado (...) está protegida por uma racionalidade científica da certeza cartesiana, onde a fragmentação do conhecimento dominado por diversos técnicos, com título de doutor, impede a priorização da biossegurança e a perspectiva da tecnologia em favor da qualidade da vida, da saúde e do meio ambiente<sup>12</sup>.

Tal situação estende-se aos diversos âmbitos da produção científica sob o controle do mercado, revelando não só o quanto dista de uma 'ciência madura', já que, de forma hegemônica, a mesma encontra-se subjugada ao poderio das corporações e que, a condição de subordinação aos ditames do mercado, acaba por se constituir na ciência 'normal' dos tempos atuais, em muitos campos do pensamento humano, como alude Popper (1975), no debate da necessidade da crítica permanente aos paradigmas adotados na produção científica. Acresce-se o fato, que reforça a ideologização da ciência, da existência de conflitos entre campos, por um lado, os capazes de satisfazer os interesses das ciências, por outro, os doxósofos, que julgam produzir conhecimento independente das demandas que, de fato, atendem (Bourdieu: 1979, apud Baranger, 2004:154).

Trava-se, cotidianamente, um poderoso embate pela definição dos objetos de estudo, pela legitimidade do método que o tornará cientificamente verdadeiro, bem como por quando e como as descobertas e as conclusões das pesquisas serão publicadas. Por isso, no âmbito do Capitalismo, com sua sistemática exploração econômico-social, fazer ciência com perspectiva contra ideológica, implica em vigilância permanente ao esforço empreendido pelas forças hegemônicas porque, como escreve Marx, em Contribuição à Crítica da Economia Política, a forma como as relações econômicas se mostram publicamente, na expressão de seus agentes, é radicalmente distinta da sua estrutura interna e oculta, constituindo-se no seu oposto.

Assim, é também desafio da produção científica revelar, em cada época e contexto, a forma como essas estruturas permitem a existência e colocam-se como base de assento para a

---

11 Um exemplo recente, do final de 2009, foi a pressão sofrida pelo pesquisador argentino Andrés Carrasco, do instituto de pesquisas Conicet, em Buenos Aires, ao publicar suas descobertas a respeito dos efeitos patogênicos da molécula do Glifosato, produzida pela Monsanto, sobre a formação dos embriões, ao ser usado como herbicida nas lavouras.

12 <http://www.aspta.org.br/monitoramento-da-ctnbio/artigos/a-ctnbio-vista-de-dentro>, acessado em março de 2010.

mentalidade e as organizações, entendidas aqui como as instituições não econômicas, as matrizes dominantes do pensamento, a arte, a política e a religião.

O debate epistemológico desenvolvido pelo Prof. Carlos Reynoso, em *Complexidade e Caos*<sup>13</sup> e por Alan Sokol e Jean Bricmont, em *Imposturas Intelectuais*<sup>14</sup>, dão um panorama dos embates teóricos atuais na base da produção científica<sup>15</sup>, questões que se colocam em torno da natureza do conhecimento e da objetividade, sempre vivas no debate filosófico. A problemática diz respeito a uma ideia geral que inquire se a veracidade ou a falsidade de uma afirmação é possível apenas para um determinado indivíduo ou grupo social: relativismo epistemológico (Sokol e Bricmont 2006:60); ou se, como afirmam os parâmetros científicos da modernidade, há a possibilidade de um conhecimento objetivo sobre a realidade, ainda que parcial e histórico, não neutro, mas passível de formalização e generalização.

A filosofia relativista, muito presente nos movimentos intelectuais caracterizados como pós-modernos, afirma ser impossível chegar a um conhecimento objetivo de qualquer parte ou dimensão do mundo real afetando, além das questões da cognição, a ética, no estabelecimento dos parâmetros para os julgamentos de valor (moral) e a estética, tratando do que é agradável ou desagradável. Coloca em jogo, portanto, a forma como se conhece, como se significa as sensações que medeiam a relação dos humanos com o mundo. No relativismo, tudo o que se pode ter são as sensações, impossíveis de ser comprovadas, mas que podem ser validadas a partir de argumentos a priori, assentados, por exemplo, na assertiva de alguma divindade ou força metafísica. Argumenta que a noção clássica de ciência, com possibilidade de abstração e generalização, estaria superada porque a realidade é mais complexa, transformando a complexidade num atributo do objeto a ser conhecido, ao invés de uma característica da capacidade cognitiva, posição que imobiliza o movimento cognoscente.

Em contrapartida, a oposição a este enfoque parte de outro a priori, já presente no senso comum, de que nossas sensações, na sua maioria, são provocadas por objetos exteriores à consciência e que, normalmente, nosso sentido não está iludido: ou seja, há possibilidade de objetivação, sempre mediada pelo contexto e pelos sujeitos. Para Reynoso (2006), as abordagens que se posicionam, de alguma maneira, como anticientíficas são o pós-modernismo, o construtivismo radical, os estudos culturais e o multiculturalismo. De forma geral, estas abordagens falam da complexidade como uma forma mais fluida para lidar com as ciências humanas, contexto

13 *Complexidade y Caos – Una exploración antropológica*. 1ª edição, Buenos Aires, editora SB, 2006.

14 *Imposturas Intelectuais – o abuso da Ciência pelos filósofos pós-modernos*. 3ª edição, São Paulo, editora Record, 2006.

15 Para esta reflexão, estão referidos especialmente os capítulos do livro *Complejidad y Caos*: 1. Introducción, páginas 11 a 21; 2. Las grandes teorías de sistemas complejos, páginas 23 a 191 e 4. Caos y Complejidad, páginas 267 a 328 e do livro *Imposturas Intelectuais*: 1. Intermezzo: o relativismo epistêmico na filosofia da ciência, páginas 59-108; 2. Intermezzo: A teoria do caos e a “ciência pós-moderna”, páginas 135 a 155 e 3. Transgredindo fronteiras: um posfácio, 285 a 295.

em que o pós-modernismo tenta fazer da ideia de complexidade, uma construção sua, na maioria das vezes reduzida ao sentido de operar com variáveis diversas no trato do conhecimento.

Ainda de forma geral, o que se caracteriza como ciência pós-moderna está, por enquanto, no campo da retórica, no campo da negação, sem criar instrumental metodológico alternativo, tendo como argumento central a repetida afirmação 'da crise e da insuficiência do paradigma científico racional'. Esta abordagem encontra-se assolada por um sentimento de inovação compulsiva, supondo que o mais novo é sempre melhor, o que a torna arrogante, simplista e ingênua, sem sustento experimental, como se pode perceber nas obras pós-modernas de primeira envergadura como Balandier e Morin e de segunda categoria, como os construtivistas Maturana, Deleuzze, Ibánhez (Reynoso, p.13) que, na maioria das vezes, chegam apenas à ideia da negação da realidade objetiva, ou à suposição de que a flexibilidade supriria a falta de método. Contudo, uma teoria, para que seja assim considerada, precisa extrapolar o contexto e formular um método, a partir do qual, a sua assertiva possa ser aferida e verificada a sua eficácia.

Na verdade, a teoria da complexidade não é fruto da filosofia pós-moderna, e tampouco significa renunciar ao que se produziu antes, em termos de paradigmas de conhecimento (Galileu, Newton, Descartes, Laplace), mas é uma oportunidade de superar a tendência mecanicista e nomológica (lei natural) como forma de pensar, apontando para uma ciência de tipo mais multidimensional (idem, p.18). A teoria da complexidade é, efetivamente, uma proposta de superação dos limites da racionalidade cartesiana, mas que se mantém na perspectiva de ordenar o real, de encontrar parâmetros de regularidade, organização e formalização para tornar a realidade inteligível. Desde a modalidade clássica de ciência, é que se produziram os fundamentos teóricos, os algoritmos e os recursos computacionais concretos a partir dos estudos de como a cognição se opera, como o cérebro processa e retém informação, como as articula, como estas informações são afetadas pelos sonhos, desejos e ansiedade dos sujeitos.

De ningún modo es cierto que “la dinámica compleja no obedezca a las leyes do razonamiento lógico”, como pretende la ficción irracionalista (Dimitrov, 2000) o incluso Morin (1984:321-337). Por el contrario, es la razón en todo su esplendor lo que permite comprender y experimentar la lógica peculiar de la no linealidad. De hecho, la literatura avanzada de complejidad y caos constituye una densa fábrica de teoremas e demostraciones de contenido de régimen absolutamente clásico (...). (REYNOSO, 2006:390).

Assim, do ponto de vista científico, complexidade não significa a adoção de um sistema aberto, sem contorno e posição, sem critérios inteligíveis e comunicáveis, o que geraria uma suposta ciência restrita apenas à interpretação subjetiva, por isso, de cunho autoritário.

Fazer ciência supondo que exista uma realidade exterior ao sujeito, que pode e deve

também ser modificada, que as distinções entre esquerda e direita, materialismo e subjetivismo, ciência e anti-ciência nem perderam nem perderão significado por um longo tempo é uma atitude de bom senso, diante das sempre renovadas formas de organização da vida na sociedade capitalista. Não se produz ciência a partir de uma sociedade imaginária: se produz utopia, que será trazida para os referenciais filosóficos e científicos, por certo parciais e contraditórios, desde o mundo historicizado. E as críticas aos parâmetros filosóficos e científicos deste mundo historicizado serão sempre, enquanto processo de conhecimento, um tensionamento desde o que aí está, considerado o embate material e simbólico nos âmbitos dos campos e das classes sociais. No contexto de difusão do termo ciência e/ou do argumento da sua inexistência, faz-se necessário possibilitar demonstrações formais que permitam produzir e operar com instrumentos, baseados no conhecimento, o que não significa cair na armadilha da tecnociência.

Considerando a necessidade da ciência em gerar e operar com instrumentos para trabalhar de forma sistemática com a explicação do real, pode-se pensar numa interação com o conhecimento de caráter contextualizado, capaz de responder por demandas específicas das relações sociais. Ou seja, uma interação fecunda com o conhecimento científico para dar respostas mais consistentes às demandas operacionais das diversas dimensões do real.

As respostas a problemas contextualizados, na acepção de um devir equitativo e aberto à intervenção humana, levam ao enfrentamento das teorias de cunho positivista, enquanto facilita a aproximação das que trabalham com o enfoque dialético. Com relação à abordagem da complexidade, coloca-se a questão da escala do conhecimento, a exemplo da reflexão de Bateson, na sua conhecida expressão de que não é atribuição do mapa conter todos os detalhes da realidade, pois se tornaria nula a possibilidade de representação e de abstração. E não é porque os detalhes da realidade não estão no mapa que ele perde seu significado e importância. “(...) *el estudio de principios universales no reemplaza ni excluye la descripción detallada y el estudio en profundidad de fenómenos particulares, sean ellos simples o complejos*” (Bar-Yam, 1997, apud Reynoso 2006:395). Assim as especificidades dos contextos, e dos sujeitos, podem ser perfeitamente respondidos num fecundar-se contínuo com o conhecimento formal e abstrato, uma vez que as transformações sociais de caráter estrutural exigem referenciais filosóficos e teóricos que permitam estabelecer horizontes de longo prazo, sem depender da concretude do contexto imediato, para tornarem-se válidos.

O fato é que não se pode querer que haja igualdade estrutural entre a representação e a realidade (isoformismo). As representações mais generalizantes, mais formalizadas serão sempre mais simples, enquanto as mais contextualizadas poderão captar e perceber um maior nível de detalhes, incluindo a subjetividade. Esta condição não gera uma incompatibilidade que implique em

negar um dos polos da escala. Será exatamente a permanente tensão e a mútua implicação destes que possibilitará, às ações sobre o real, uma eficácia dotada de sentido de longo prazo, tornando possível a articulação política e a luta social de classe. As teorias que tratam de conjuntos sociais amplos serão mais simples, trabalhando com menos variáveis do que as teorias que abordam os sujeitos individuais. Constituem-se em âmbitos e representações de tipos distintos, operando com ferramentas metodológicas diferentes, que se relacionam e complementam dependendo da proximidade entre os referenciais que as perpassam.

Trabalhando com um exemplo, quando há a pretensão de produzir uma análise mais totalizante, seleciona-se um menor número de variáveis, para que a análise possa levar a uma explicação. Mas como se trata de uma representação, esta opção teórico-epistemológica não busca uma equivalência com uma qualidade do objeto empírico, o que levaria a uma impossibilidade da teoria ou a um reducionismo. Assim, o conceito de classe social, por exemplo, contribui para produzir uma análise totalizante do capitalismo, não negando nem impedindo que se faça análises mais detalhadas de outros fatores da dinâmica econômica, social e humana, implicando evidentemente os sujeitos, como condição para, por exemplo, implementar uma pedagogia coerente. Por outro lado, quando se produz uma explicação estrutural não necessariamente se está fazendo uma abordagem mecanicista, desde que a análise e a explicação, sejam produzidas no mesmo processo, pois o que dá sentido à análise é a explicação.

Esta abordagem mecânica, que resolve os porquês e produz explicações, normalmente confronta-se, do ponto de vista epistemológico, com as abordagens pós-modernas e construtivistas (modelos interpretativos) na medida em que as últimas entendem as generalizações como necessariamente inibidoras do conhecimento mais localizado, negando-se inclusive a fazer um olhar mais totalizador sobre os indivíduos. Derivam daí as teorias fenomenológicas e simbólicas, que se movem mais por conjecturas e sensações do que por uma organização formal dos argumentos, pautada no trabalho da razão.

A produção de conhecimento depara-se ainda com a abordagem estatística, onde as causas dos fenômenos são consideradas como não relevantes, procurando identificar apenas os estímulos que levam a uma determinada conduta. Procura induzir explicações, a partir de casos individuais, atuando com objetos de estudos desorganizados e, como resiste à objetivação, tende a ser condutivista<sup>16</sup>(Complejidad y Caos, p. 28-29).

O desafio da produção científica, na acepção de que o conhecimento adquire seu pleno significado quando contribui para a transformação da realidade social, na acepção de Marx, é atentar em como as abordagens pós-modernas impactam a forma de pensar, sobretudo na produção

---

16 Reynoso lista como autores referência no modelo estatístico Zipf, Pareto, Weber, Fechner, Gutenberg e Richter.



de sentidos e horizontes para o social, bem como concebem a relação dos sujeitos com a realidade. Neste sentido, pela influência que têm no meio educacional, vale uma referência rápida a Jürgen Habermas e Edgar Morin.

Habermas, filiado ao idealismo hegeliano, apresenta-se com uma posição de esquerda, numa epistemologia onde o sujeito é transcendente e definido a priori. Um sujeito que conhece (manobra o real) sem dele depender, para quem a realidade 'revela-se' sem a necessidade de categorias analíticas totalizantes, sujeito já constituído que se modifica pela reflexão.

Já a abordagem de Morin, no que se refere à epistemologia, trabalha com um enfoque reducionista da abordagem da complexidade, estando muito presente no enfoque construtivista. Caracteriza-se por uma ausência de instrumentos metodológicos, ficando próximo do procedimento estatístico e atribuindo significado relevante à indeterminação e ao azar. Para operacionalizar este enfoque, contudo, não dispõe de ferramenta pedagógica e metodológica particular que se distinga da epistemologia que critica, adotando uma prática discursivo-metafísica.

Diferente dos enfoques acima, olhando da perspectiva de como os indivíduos se constituem enquanto sujeitos de conhecimento, assume-se neste escrito o indivíduo inserto num movimento dialético em relação ao seu contexto para modificá-lo enquanto reproduz sua existência material, derivando daí uma perspectiva pedagógica onde as mudanças sociais estão essencialmente articuladas ao constituir-se dos sujeitos. Neste caso, a reflexão se dá '*a partir das percepções*' sobre o contexto, não sendo possível que os sujeitos se constituam prévia e abstratamente como quer Habermas, e tampouco que ajam de forma aleatória como quer Morin, uma vez que, para a transformação da realidade, requer-se projetos efetivos de inserção social e não apenas uma complexidade metafísica e subjetiva.

Ao mesmo tempo, os sujeitos que transformam o social, estão desafiados a 'organizar o real' de forma que possam constituir uma comunicação intersubjetiva eficaz, procurando fazer das indeterminações componentes lucidamente percebidos, mas metodologicamente subordinados aos parâmetros mais 'estáveis' do conhecimento elaborado sobre o real.

Mover-se desde a 'percepção' para produzir conhecimento é fecundo porque

o método científico não é radicalmente diferente da atitude racional na vida do dia-a-dia ou em outros domínios do conhecimento. Historiadores, detetives e encanadores - na verdade todos os seres humanos - utilizam os mesmos métodos básicos da indução, dedução e avaliação de dados físicos ou bioquímicos. A ciência moderna tenta utilizar estas operações por um caminho mais cuidadoso e sistemático (...). Os resultados científicos são amiúde mais precisos que as observações cotidianas; eles permitem descobrir fenômenos até então desconhecidos; e entram frequentemente em conflito com o 'senso comum'. Porém o conflito situa-se no plano das conclusões e não da abordagem básica (SOKOL e BRICMONT, 2006:65).

Cabe ainda um olhar sobre a produção do conhecimento histórico, especialmente no campo da antropologia, uma vez que a mesma se preocupa sobremaneira em compreender como os diversos povos se constituíram e se organizaram, como simbolizaram seu existir e como se relacionaram com outros povos, ou seja, procura formular uma teoria da cultura.

Neste sentido, é recorrente, por distintas perspectivas teóricas e políticas, a afirmação de que, grande parte das características e das modalidades de vida e pensamento dos povos atuais e antigos, está relacionada ao fenômeno da interação entre os povos, ultimamente definida como 'globalização', independente dos adjetivos que a caracterizam. Na malha explicativa desta interação, posicionamentos epistemológicos distintos levam a 'lugares' interpretativos diferentes a respeito das culturas, muitos deles conflitivos e, por isso, de relevância política para projetar o mundo.

Tomemos como exemplo a abordagem de Shalins, em *Cultura e Razão Prática*, onde trata descritivamente a problemática a respeito de uma teoria que dê conta da elucidar a forma como a humanidade produz a cultura. Utiliza para este fim a relação entre a práxis e a ordem simbólica, formulando uma crítica antropológica ao posicionamento teórico que, no seu entender, afirma as culturas como produto das atividades práticas, especialmente as práticas que se constituem em interesse utilitário, a exemplo do ganho econômico como motivador das atividades produtivas. Quando se trata de pensar a motivação que subjaz às atividades econômicas, a crítica recai sobre a teoria da práxis, no seu sentido marxiano, porque assume, partindo dos meios de produção, que a experiência dos homens, a respeito de si e do sentido de sua existência, acontece em relação necessária com a transformação produtivo-material, o que, para Sahlins, caracteriza-se como uma abordagem que define a cultura como produto de ações instrumentais, sem espaço para interagir de forma relevante na dinâmica sócio-histórica.

Inversamente, Sahlins entende que é a cultura que define as características relevantes da 'utilidade' adotadas pelos humanos em diferentes contextos, apontando o limite do materialismo histórico como arcabouço teórico para analisar as sociedades primitivas, o que significa que o marxismo e os estruturalismos antropológicos (inglês e francês) só teriam contribuições a dar para compreender épocas históricas e universos culturais específicos, ambos constituindo-se em teoria de relativo alcance explicativo. Configurado o problema, Sahlins propõe-se a superar as oposições entre idealismo e materialismo e entre espírito e matéria, avançando na teorização entre o prático e o significativo, por entender que este é um problema crucial do pensamento social moderno. Ou seja, diante do problema se a cultura representa uma experiência real do sujeito ou as suas concepções ideais, ela é entendida como a condição social que possibilita as experiências reais e ideais dos sujeitos.

Constata-se, como âncora para o debate que, se a cultura é determinada pela atividade

material, existiria uma ausência de mediação entre objetivo e subjetivo, uma determinação mecânica, na acepção de Boas. Então uma primeira possibilidade alternativa para pensar a cultura é que a relação entre os sujeitos e o mundo material seja mediada pela tradição coletiva, que subsidiaria a forma como os sujeitos percebem a realidade.

O conceito antropológico de cultura se colocaria neste 'lugar' não apenas como tradição coletiva, mas como um esquema de significados que integra o subjetivo e o objetivo, constituindo-se em base para compreender a forma como os humanos agem, simbolizam e imaginam. Sendo as culturas ordens sistemáticas de significados de pessoas e coisas, caberia à Antropologia fazer a descoberta destes sistemas significativos.

Sahlins colocou o foco principal do debate em relação à concepção materialista da história e da cultura, (acepção de Marx), entendendo que ela não poderia ser utilizada de forma satisfatória no conhecimento das sociedades tribais. Afirma que Marx utiliza uma brecha epistemológica entre prática e conceito para afirmar a conveniência da práxis material para mostrar como se origina a ordem cultural. O problema da determinação da práxis material na produção da cultura, desta forma, está nas dificuldades para dar conta de sociedade onde outros parâmetros pautam o comportamento social, a exemplo das sociedades tribais e camponesas, uma vez que geram o desconforto de desconsiderar o secular esforço mental e físico da Antropologia, o que implicaria em voltar ao ponto de partida, uma volta ao interior não mapeado da humanidade. Desta forma, Marx teria reduzido o trabalho antropológico realizado até então a uma ideologia da sociedade burguesa, na busca da justificação do imperialismo.

As possibilidades de explicação e de contestação que Sahlins desenvolve em 'Cultura e Razão Prática', podem se estender ao infinito, especialmente se assumirem um caráter puramente abstrato, uma ideia criando outra, sem chances de verificação empírica, no dizer de Harris (1999).

Assim, a teoria materialista de compreensão do movimento histórico compreendida, ao mesmo tempo, como contexto localizado, temporalmente recortado, e devir, é uma modalidade que permite estudar sociedades antigas porque o 'modo de produção' inclui as relações produtivo-materiais e as relações sociais, inclusive de tempos anteriores, informados culturalmente, numa relação dialética.

De mais a mais, materialismo ou culturalismo, para falar apenas de uma das polaridades que Sahlins se propõe a buscar uma articulação e síntese, são estruturas teórico-culturais que surgem em contextos cujas condicionantes materiais, caráter do conhecimento e da técnica, bem como a configuração do imaginário, são permeadas pelos ditames e contradições expressas nas teorias, nas políticas, nas ideologias e nos mitos. E as sociedades antigas não escapam ao contexto e ao devir.

Assim, as distintas e conflitivas formulações teóricas, contribuem com o avanço e a melhor fundamentação e diferenciação dos métodos da produção científica porque se constituem em componente motriz para o dinamismo do conhecimento no seu sentido abstrato, reflexivo e explicativo. Contudo, o contexto, os interesses e as condições a partir das quais os agentes se posicionam para formular seus problemas, seja no âmbito do campo social (conforme Bourdieu), ou, fundamentalmente, no âmbito das relações de classe (conforme Marx), configuram uma estrutura de significados a influir nas teorias e nos métodos.

Este condicionamento político-social e econômico da produção teórica e científica exige, além da análise da coerência das lógicas mentais e da aferição das referências empíricas, a inclusão dos fatores de ordem política e simbólica, cujos valores contribuam para formular uma projeção do mundo material, social e natural, balizadora das motivações da produção de conhecimento. De forma que a insistente pontuação de que os fatos econômicos estão imbricados com os outros aspectos sociais na constituição da cultura não elucidada, nem soluciona, o problema do 'determinismo' e do 'utilitarismo', porque o simples fato de negar uma hierarquização não contribui para demonstrar como a cultura se constitui no meio material e social.

A tensão teórica captada por Sahlins, em 'Cultura e Razão Prática', expressa-se no confronto de posições, a respeito de como o fazer econômico-material se articula e localiza na compreensão da estrutura social e política. Apesar de expressar, por diversas vezes, a intenção de criticar para formular uma articulação teórica não destrutiva, a sua 'síntese' revelou-se possível apenas na condição de que a cultura assumisse um papel determinante na compreensão das relações dos seres humanos com o mundo material e entre si. O resultado aparece como uma espécie de 'estruturalismo cultural' que, contudo, afirma-se no decorrer do debate como culturalismo, mantendo seu conflito básico com o materialismo, apesar da riqueza argumentativa quanto aos seus aspectos considerados insuficientes. Deriva desta perspectiva um realce relativista e afeito a abordagens sincrônicas no esforço do entendimento do humano e da cultura.

O relativismo expresso por Sahlins, como contraponto às formulações teóricas com pretensões explicativas universais (especialmente as do Marxismo), consideradas destruidoras do indivíduo, das especificidades e do local, exige uma contra-argumentação porque confunde epistemologia e ontologia, como mostra Reynoso (2006) quando debate a problemática acerca das teorias da complexidade na produção científica.

(...) hay que decir que este universalismo es epistemológico y no ontológico; atañe a clases de universalidad y a las herramientas para tratar-las, sin que ello implique "universalidad" de los valores de atributos en el sentido antropológico tradicional de la palabra. Siempre existirá una dicotomía entre universalidad y especificidad; pero, el estudio de principios universales no reemplaza ni excluye la descripción detallada y el estudio en profundidad de

los fenómenos particulares, sean ellos simples o complejos (...) (p. 395).

Sobra a reafirmação de que toda abordagem é fruto de um recorte, de uma escolha, do privilegiamento de determinados parâmetros, por isso, constitui-se com limites e potencialidades, próprias das condições, da inserção, do posicionamento e da opção do pesquisador, referente ao seu campo social e de classe, Vinícius de Moraes, músico e poeta brasileiro, a uma certa altura de sua intensa vida intelectual e artística, percebe e torna público que *'havia evoluído no sentido da libertação em relação aos prejuízos e desgostos próprios de sua classe social e do ambiente no qual havia vivido'*.<sup>17</sup> Ou seja, se os sujeitos do conhecimento são também os desafiados a formular horizontes e estratégias políticas de transformação da realidade, as estratégias e soluções implementadas, por sua vez, são constantemente tensionadas a responder por outras dimensões e aspectos da realidade à medida que o fazer é refletido<sup>18</sup>, especialmente nos seus aspectos contraditórios.

Neste início de século, afloram questões em torno do risco do esgotamento de bens naturais, associado à velocidade das modificações ambientais, tanto que a expressão geoengenharia começa a popularizar-se. Implica-se por aí toda a problemática das tecnologias em curso e das diretrizes da sua geração, bem como a produção científica sobre a totalidade dos seres vivos. Compõe a problemática o fato de que um dos mais potentes mensageiros mundiais em torno dos 'riscos que o planeja vive' é a Royal Society britânica, para quem interessa pesquisar e viabilizar formas de realizar uma manipulação deliberada, em larga escala, do ambiente planetário, terreno que imediatamente começa a ser assumido como nova possibilidade de negócio privado<sup>19</sup>.

Do ponto de vista antropológico, a produção científica, embutida nos processos sociais, constantemente desafia a trabalhar, desde a América Latina e dos demais continentes à deriva do mercado, tomando em conta os contingentes de pessoas à margem do acesso e uso equitativo da terra e da água, do trabalho, da moradia, da escola, do lazer, das artes e da alimentação. Um posicionamento que, como lembra Thompson (2002), leva a quem considera fundamental recuperar e dar visibilidade à história escondida, à formulação de alternativas, quase sempre, ao confronto com a ideologia dominante.

17 <http://cultural.argenpress.info/2010/03/musica-desde-brasil-vinicius-de-moraes.html> – acessado em 21 de março de 2010.

18 À medida que a reflexão opera com os campos conceituais elaborados pelo método científico, os processos mentais armam-se para perceber a realidade com mais detalhes, dimensões e profundidade, para além do aparente.

19 Conference on climate intervention technologies, março de 2009 - <http://www.climateresponsefund.org/index.php>

## II - Ecologia como consenso liberal

*“Os industriais norte-americanos (...) compreenderam que o operário continua “infelizmente” homem e, inclusive, que ele, durante o trabalho, pensa demais ou, pelo menos, tem muito mais possibilidade de pensar, principalmente depois de ter superado a crise de adaptação. Ele não só pensa, mas o fato de que o trabalho não lhe dá satisfações imediatas, quando compreende que se pretende transformá-lo num 'gorila domesticado', pode levá-lo a um curso de pensamentos pouco conformistas. A existência desta preocupação é comprovada por toda uma série de cautelas e iniciativas “educativas”, que se encontram nos livros de Ford e de Philip.” Gramsci: Maquiavel, a Política e o Estado Moderno, p. 404.*

### Ecologia e Capitalismo

A Ecologia transformou-se num dos nódulos estruturantes da percepção de mundo atual, desembocando num consenso retórico raramente observado e, aparentemente, alheio a posições políticas ou de classe social. Assim, considerados os conflitos estruturantes da sociedade capitalista, o debate e a implementação de políticas, estatais e privadas, de perfil ecológico, movem-se por campos conceituais que levam a distintas interpretações da situação estrutural e das possibilidades relativas à disponibilização, apropriação e uso dos bens materiais (manufaturados e naturais), do conhecimento, da tecnologia e dos bens simbólicos (arte, utopias, representações, mitos).

O atual consenso em torno da Ecologia condicionado pela reconfiguração das condições da reprodução do capital<sup>20</sup> tem se manifestado de forma hegemônica nas estratégias do empresariado, e se materializado num esforço de recodificação conceitual de campos antes não diretamente incluídos no patrimônio privado. Trata-se das recentes teorias como o neoliberalismo ecológico e a economia ambiental (LEFT, 2008), num esforço para afirmar matrizes interpretativas relacionadas a atividades e recursos agora julgados passíveis de apropriação privada, em vista de retomar e/ou reforçar a dinâmica de acumulação. São conceitos, uns mais recentes, outros revigorados, entre eles o 'capital natural', o 'capital social', o 'capital humano' e o 'capital científico'. Corrói-se desta forma a noção de direito sobre os bens coletivos fundamentais, imputando-se à Ecologia a característica de necessidade, podendo então ser mediada pelo mercado<sup>21</sup>, movimento

20 O que tem se revelado recentemente como crise, com a falência de instituições do capital especulativo, é uma forma de manifestação aguda de um processo mais longo, do deslocamento das bases da acumulação do binômio química-metalurgia para a biotecnologia e da subordinação da atividade econômica à atividade especulativo-financeira.

21 Como exemplo, observe-se o resultado do Fórum Mundial da Água, realizado em Istambul, em março de 2009. <http://www.estadao.com.br/noticias/vidae,forum-de-istambul-termina-sem-reconhecer-agua-como-direito,343080,0.htm>

combinado com uma veloz 'colonização do inconsciente' (JAMESON, 2002).

A construção e a afirmação de uma racionalidade ambiental como um dos componentes referenciais das relações teórica e técnica entre a sociedade e a natureza está em disputa. Este esforço das instituições do capital para incluir nas formulações científicas e legais as suas diretrizes faz parte do processo social de afirmação de uma cosmovisão. “*A classe dominante é obrigada a apresentar o seu interesse como o interesse comunitário de todos os membros da sociedade, dando às suas ideias a forma da universalidade e apresentando-as como as únicas racionais e universalmente válidas*”. Marx. *A Ideologia Alemã*, p. 58.

Neste início de milênio, a Ecologia tornou-se uma problemática densa o suficiente para constituir uma das grandes esteiras da produção ideológica, derivando daí a sua força e relevância na produção da cultura predominante, bem como numa possibilidade de contracultura, porque se transmuta em tema universal, perpassando contextos e abordagens, como uma das expressões das contradições da atual forma de organização da existência no planeta, cujas características assumem contornos paradigmáticos.

Enredada na relação entre os humanos e a natureza, onde atuam os agentes econômicos, políticos e sociais, com seus interesses e perspectivas, a Ecologia constitui-se em parte da resposta ao questionamento posto ao conhecimento disciplinar, por cientistas naturais e movimentos sociais, no sentido de incorporarem variáveis naturais ao seu repertório legítimo de pesquisa, combinando a história natural com a história social, onde a sociedade e a natureza se condicionam mutuamente.

*“Pela palavra ecologia, queremos designar o conjunto de conhecimentos relacionados com a economia da natureza - a investigação de todas as relações entre o animal e seu ambiente orgânico e inorgânico, incluindo suas relações, amistosas ou não, com as plantas e animais que tenham com ele contato direto ou indireto, - numa palavra, ecologia é o estudo das complexas inter-relações, chamadas por Darwin de condições da luta pela vida”.* (Ernest Haeckel, 1870)<sup>22</sup>

Considerando que, no Capitalismo, o cálculo econômico se coloca antecipadamente em relação a quaisquer outros fatores e que, este cálculo, para tornar viável os padrões de acumulação, não contabiliza custos como o ambiental e o da saúde coletiva, o esforço social pelo 'constituir-se humano', neste meio, guia-se primordialmente por pedagogias que restringem o pensamento ecológico a ações como cuidar de árvores ou da água, estratégias consideradas possíveis pela 'conscientização' e o convencimento individual. Por esta abordagem a 'ação individual', sob a égide

<sup>22</sup> <http://educar.sc.usp.br/ciencias/ecologia/ecologia.html>

do mercado, sistematicamente dissociada dos processos produtivos em curso, inquestionáveis porque estão antes e acima de tudo, milagrosamente se chegaria à 'salvação do planeta' sem referência aos componentes conceituais que arrolariam também os objetivos e os métodos da produção material privada de larga escala, institucionalizada juridicamente na empresa<sup>23</sup>.

Esta pedagogia leva a uma espécie de esquizofrenia intelectual onde, ao mesmo sujeito que contesta o desmatamento e refloresta, torna-se impossível fazer referência à quimificação e ao envenenamento do solo – por isso das águas, do ar e dos alimentos - provocados pela modalidade das tecnologias hegemônicas, por exemplo, na produção agropecuária, como mecanismo de acumulação de capital. Tampouco reflete seriamente sobre os rumos das pesquisas e aplicações do conhecimento da transgenia controladas pelas 'necessidades do mercado'. Um dos efeitos percebidos na educação infanto-juvenil, manifesta-se na grande sensibilização a respeito de plantio de árvores, sentimento combinado com uma atitude de indiferença, por exemplo, em relação às sementes, base para a produção de alimentos, associados à história e à diversidade dos hábitos locais e nacionais<sup>24</sup>.

Apesar de aguçar-se, na sociedade atual, a percepção sobre problemas como o esgotamento dos recursos naturais, o decréscimo global da fertilidade do solo cultivável, os limites da disponibilidade de água potável e a contaminação química dos alimentos, com seus impactos sobre a saúde, a mídia empresarial discorre insistentemente sobre um catastrófico, fatal e eminente 'aquecimento global' como problema central a ocupar o pensar das instituições e dos indivíduos.

Um mínimo esforço analítico e de hierarquização da problemática levaria às causas de primeira ordem: a civilização e a economia concebidas como processo ilimitado de consumo/acumulação dos bens materiais e a distribuição não equitativa dos bens sociais atuais, como o saneamento. Trazer esta percepção para o terreno da interação entre os sujeitos individuais e coletivos transformar-se-ia numa possibilidade de realçar um componente fundamental da cultura para a perspectiva da práxis: a crítica possibilitada pela articulação conceitual, como a abordagem de Ecologia formulada por Haeckel. Trata-se de rever os componentes políticos da cultura, a exemplo do tradicional – e disputado - conceito de cidadania e de direito.

Formular uma estratégia educativa – uma pedagogia – para influir na percepção e na atuação dos indivíduos sobre o contexto tem a ver com a forma como se lhes concebe, ou se concebe a sua relação com a dinâmica geral da sociedade. Como exemplo, pela abordagem de

---

23 Polany (1980) lembra que, desde o início, o funcionamento social da instituição mercado, esteve rodeada de uma série de salvaguardas para proteger a organização econômica da sociedade. Assim, as cidades criadas a partir das atividades comerciais, ao mesmo tempo, funcionavam como restrição ao seu crescimento, para proteger a economia social.

24 Conforme identificado no ensaio etnográfico: A III Festa das Sementes e XXII Romaria da Terra, Francisco Beltrão – PR, 2007, escrito por Valdir Duarte.



Sahlins<sup>25</sup>, o espaço do campo, com seu povo, não se constitui num modo de vida à parte, uma vítima a ser preservada do Capitalismo. Trata-se de um espaço que existe como componente do próprio Capitalismo, constituindo-o e constituindo-se dele. Por este raciocínio, um indivíduo não se constitui num ente em si, com uma natureza a priori, previamente configurada, cabendo à sociedade preservá-la e incentivá-la, ou puni-la. Se assim fosse, como pensa Habermas, uma pedagogia atuando apenas no subjetivo, um trabalho educativo de convencimento pessoal seria satisfatório como objetivo da prática educativa, não havendo a necessidade da mediação do mundo material na formulação conceitual para balizar os referentes interpretativos. Estes seriam expressão da consciência individual e subjetiva que, modificados pela reflexão, mudariam o 'real'.

Em contraponto, a constituição do imaginário, derivada do conhecimento predominante a respeito do mundo material, traz para o embate o conceito de desenvolvimento e de subdesenvolvimento, cunhado no pós guerra mundial, no século passado, balizador da atuação dos países capitalistas centrais, através do Banco Mundial e dos demais órgãos de cooperação multilateral (FERGUSON, 1990), especialmente para os países do hemisfério sul. Trata-se de 1) descrever o país como uma economia aborígine, desligada dos mercados mundiais; 2) qualificar sua população como camponesa e sua produção agrícola como tradicional; 3) assumir que o país requer uma 'economia nacional' e que desenvolver esta economia é tarefa do governo.

Nestas diretrizes, desenvolvimento associa-se umbilicalmente à ideia de modernização controlada pelas corporações capitalistas, agora com modalidades transnacionais de atuação, cuja concepção hegemônica, nos países pobres, contribui para a despolitização ao converter os problemas da pobreza, da distribuição da terra, da renda e da educação pública em assuntos técnicos, no qual a agricultura 'camponesa e tradicional' e as modalidades indígenas de vida são problemas a superar.

Os projetos de desenvolvimento tendem a encobrir o fortalecimento e a expansão do poder institucional do Estado pró capital, ao atuar com missões técnicas, incontestáveis ao senso comum. Assim, o desenvolvimento transforma-se em ideologia, que despolitiza tanto a pobreza como o papel do Estado, ao regular e potencializar determinadas formas de convivência social e a relação entre a sociedade e os bens naturais.

Fazendo parte da ideologia, a concepção hegemônica de desenvolvimento está associada: a) à fé ilimitada nas tecnologias que, guiadas pelas ciências, levariam necessariamente à melhoria das condições de vida; b) à ideia de que é possível separar nitidamente valores e fatos para compreendê-los (acepção positivista) e c) à crença de que as distintas ciências levarão sempre a uma mesma resposta ao explicar problemas complexos, deslocados dos contextos sócio-

---

25 1988b, em Radcliffe-Brown Lecture.

organizativos.

As duas últimas características acima referidas têm aumentado o poder dos especialistas e a força da abordagem tecnocrática na explicação e na solução dos problemas sociais. Por fim, no conceito de desenvolvimento, é forte a ideia de que, em função da cultura racional-liberal, naturalmente aceitável, outras possibilidades de viver e pensar tenderão, inevitavelmente, a desaparecer. Trata-se da aplicação de uma escala de valores que move-se do 'atrasado' para o 'moderno'.

Tratando das atividades educativas, enquanto processos sociais dirigidos, a literatura e os processos de formação com enfoque na gestão empresarial talvez sejam a expressão mais evidente de um mundo que foi profundamente modificado. A modalidade mais recente de globalização do capital revela a forma pela qual a extração da mais-valia assume escala planetária, fortalecendo a financeirização como mecanismo de ampliação da escala de acumulação, transformando o Estado e o sistema financeiro nos seus alavancadores.

A legitimação formal e política da acumulação ampliada levou às formulações jurídico-metodológicas que solidificaram a posição das Universidades e do Estado sob a relação umbilical e a hegemonia das Empresas (RUSCH, 2005), enquanto, devido ao aumento da velocidade dos processos sócio-produtivos, passou-se a trabalhar com uma imagem caleidoscópica do mundo (IANNI, 1996), exigindo das empresas novas formas de projetarem com êxito os seus negócios e se relacionarem com os processos sociais, a exemplo das formas de contratação e emprego, bem como da transformação dos bens naturais em mercadoria, definindo daí os parâmetros de compreensão, relacionamento e utilização dos mesmos.

Diante da crise da acumulação capitalista baseada na metalurgia e na química e do fordismo como método de organização da produção, aposta-se em processos de reconversão, que buscam novas evidências para fazer o mundo interpretável. Enquanto o estratégico desloca-se para o âmbito das decisões empresariais, o ideal individual é a capacidade de relacionamento onde a máxima é “compartilhar informação para o bem da empresa”, numa relação onde o emprego depende da competência técnica, da capacidade de atuar em equipes flexíveis que se refazem rapidamente em função de cada projeto novo, tal é a percepção de Boltanski e Chiapello (1999), desde seu posicionamento neo-weberiano<sup>26</sup>.

Entendem que as relações interinstitucionais ou sociais, próximas no espaço ou no tempo, tornaram-se improdutivas por estarem separadas por fronteiras das instituições, das disciplinas, dos domínios de poder. Relevantes, são os vínculos entre estes campos ou espaços institucionais e sociais, onde o instituído não regula ou interfere com poder decisivo.

---

26 Em *Le Nouvel Esprit du Capitalisme – La formation de la Cité* par Proiets, p. 155-238.

Enfoca-se a ajuda mútua, a confiança e as relações de cooperação como atributos sociais capitalistas, fundamentais na montagem de projetos e na construção de redes. Nesta reorganização necessária ao capital, o 'homem novo' em constituição segue basicamente o método da reprodução do capital no mercado, com realce para as características sociais com valores e atitudes similares às operadas pelo capital financeiro. Enquanto se propõe a diluição do estatuto e do instituído, a única instituição justificável neste contexto, pelo seu papel relevante, é a empresa, que dará um ordenamento geral e dinamizará os objetivos estratégicos do existir social.

Apesar da exacerbação do papel financeiro-especulativo na economia, a dinâmica da produção material continua em curso e modificando-se, acoçada pela reorientação da base produtivo-material cujo método, miraculosamente, desaparece do pensar cotidiano dos sujeitos e grupos sociais. O mercado e o 'homo economicus', como paradigmas de interpretação social balizam a dissociação entre a história econômica e o conhecimento produzido pela Antropologia na medida em que os objetivos da economia são apresentados como se tivessem um passado que servisse de base para justificar as modalidades produtivas hegemônicas atuais, controlados pelas empresas privadas.

As abordagens formalistas, hoje predominantes na economia, dão a ideia de que a vida nas sociedades passadas foi dura e difícil, rondada pelo fantasma da fome, devido à incompetência técnica que forçava ao trabalho contínuo para apenas sobreviver, sem proporcionar excedentes e nem deixar descansar, muito menos, usufruir o 'ócio' para 'criar cultura' (POLANY:1989). A economia de subsistência, neste contexto, é um mau exemplo, uma situação a ser superada, uma vez que agora cabe à empresa prover as necessidades básicas, onde cada indivíduo será satisfeito pela relação de compra, no mercado.

Deriva daí o frenesi pela tecnologia 'de ponta', como condição de produtividade para satisfazer necessidades infinitas e insaciáveis, enquanto os meios de satisfazê-las, neste nível, são sempre limitados. Conforme Polany, (1989), a visão sombria tradicional sobre a economia na maior parte da história da humanidade remonta, então, a Adam Smith (1723-1790), desenvolvidos depois por Herskovits (1958), Steward (1959), Redfiel (1953), White (1959), Lowie (1946), entre outros.

Como discorre Polany, o formalismo econômico, por atribuir impulsos burgueses e ferramentas paleolíticas ao caçador do passado, caracteriza-o como um sofredor em situação desesperadora, cujas soluções duradouras aconteceriam, naturalmente, pela iniciativa, se combinada com as tecnologias apropriadas, caracterizando a abundância como uma condição possibilitada por uma propriedade intrínseca dos meios técnicos, sem considerar a relação entre os meios e os fins da atividade econômica nas relações sociais que a engendram. No caldo das abordagens da antropologia evolucionista, a etapa mais antiga da humanidade foi entendida como dinâmica da

natureza e menos como cultura, como uma cultura diferente da atual (cfe. Braidwood, 1975, citado por Sahlins, p. 17). Mas, "à opulência, se pode chegar por dois caminhos diferentes. As necessidades podem ser 'facilmente satisfeitas' ou produzindo muito, ou desejando pouco" (POLANY:1989, p. 13).

Por estas ponderações, pode-se refletir sobre as condições de povos do campo, a exemplo da pequena agricultura<sup>27</sup>, continuarem existindo (subsistindo), mesmo que se lhes apresente como caminho único a 'inserção no mercado'. Observa-se que, nas condições recentes, "não é costume dedicar ao autoconsumo a mesma proporção do tempo, custos, terra, créditos e atenção dedicada às atividades de renda"<sup>28</sup>. Entende-se, de antemão, que a produção para a renda é aquela demandada pelo mercado que posiciona a sociedade como seu apêndice para maximizar a produção de mercadorias, sendo que a subsistência, para a maioria da população que vive nas cidades, sai de foco. Subsistir passa a ser um problema individual, no máximo familiar, mediado pelo dinheiro, a ser resolvido pelas empresas, especialmente as indústrias, desembocando no individualismo e na desresponsabilização social com relação às atividades produtivo-materiais.

Em contraposição ao enfoque hegemônico, pode-se, então, inferir que, mediante o fortalecimento de formas de organização social distintas daquelas de caráter econômico, é que se pode garantir que a produção e a distribuição, obedeçam a um plano, estabelecendo modalidades aceitáveis de existência dos humanos entre si e com os outros seres do mundo, do mesmo modo que a atividade produtiva em geral fez os humanos modificarem-se como espécie.

É na caracterização da estratégia social de convivência que o Estado liberal atua na mediação atual dos conflitos de classe<sup>29</sup> com os instrumentos de 'planejamento do desenvolvimento'. Constitui-se num agente mobilizador, buscando aglutinar atores de forma que, num contexto de impotência política e/ou ignorância por parte dos sujeitos sociais subordinados, planejar tende a constituir-se em garantia da continuidade da atual relação sócio estrutural. Esta constitui-se numa das principais características do atual consenso mundial em torno da Ecologia pois, no Capitalismo, o planejamento desenvolve-se assumindo como diretriz da produção de mercadorias.

---

27 Pequena agricultura definida em função da organização fundiária, dedicada ao cultivo de pequenas áreas, fazendo produção diversificada com mão de obra predominante da própria família. Diferencia-se do agronegócio também em função da racionalidade que fundamenta as atividades, podendo priorizar e garantir, dependendo do papel que a sociedade lhe atribui, além do próprio consumo e proveniência das suas condições de vida, o abastecimento alimentar de toda a população.

28 GRIGILO, C. Serinei. Referências em Agroecologia - Um olhar sobre a renda e os caminhos trilhados pela Agricultura Familiar do Sudoeste do Paraná, 2009, p.06.

29 A expressão mediação talvez seja frágil uma vez que, na atual fase do capitalismo (monopolista), a fusão entre Estado e Capital, coloca o primeiro num papel, para além da garantia jurídica e armada, de implementar formas da continuidade da ampliação do segundo, especialmente nos períodos de crise de acumulação.

### **Será modernidade a causa da 'crise ambiental'?**

A modernidade, tem sido rechaçada por uma miríade de posicionamentos que, independente dos argumentos apresentados, revelam um contexto acossado pelo que se convencionou chamar de 'crise', indicando, pelo menos, a necessidade do esforço epistemológico no sentido da sua interpretação. Os esforços empreendidos, obviamente, circunscrevem-se em âmbitos políticos diversos, explicitados ou não, vinculados a posicionamentos que dependem do lugar ocupado na teia das contradições materiais e sociais, no sentido marxista.

Florescida sob a égide do Capitalismo, o advento da ciência e da indústria, colocam no novo cadinho da acumulação econômica o patrimônio natural e humano no seu sentido material, reescrevendo-os em bases filosóficas e científicas apropriadas, materializados na ordem social que suplanta os estados feudais e, paulatinamente, configura novos mecanismos de controle, orquestrados pelo Estado Capitalista, hegemonizando as demais organizações que ordenam e moldam a vida social, desde o cotidiano.

Não há quem questione a ideologização produzida em torno do poder da ciência e da técnica para moldar o mundo doravante. Fora posições críticas mais inconsequentes, normalmente circunscritas no campo do idealismo, que fazem uma negação monolítica dos últimos duzentos anos de história, é hegemônico o reconhecimento de que, manejados pelos objetivos da acumulação do capital, temos hoje adensada toda a história do conhecimento e da cultura humana. Este adensamento, devido aos objetivos em curso, fez-se com os realces apropriados e camuflou sistematicamente o que se considerava desinteressante ou complicador.

Sob estas condições, houve uma fenomenal conquista material e intelectual, amplamente reconhecida, inclusive na sua aguerrida tensão entre apropriação privada e socialização, que estruturou as sociedades modernas. Obviamente, a hegemonia da diretriz privada de gestão do mundo, produziu uma potente e diversificada força crítica quanto à degradante condição das maiorias humanas, consequência da incorporação paulatina da irracionalidade no trato com os outros seres vivos e com os bens minerais: a natureza no seu sentido amplo. Trata-se de um questionamento de caráter ético que propõe novas bases para a firmação social de valores, sinalizando para a recuperação e revalorização das modalidades de vida coletiva, compartilhada e não concorrencial porque, afinal, um território, um país, um continente, o planeta, como patrimônio privado, é impensável.

Assumindo-se a América Latina como 'lugar' de onde se fala, faz-se necessário relativizar, sem negar, as modalidades do pensar hegemônico, europeias e norte-americanas, exceto as que assumem uma postura crítica à forma social capitalista. Assim, difícil seria seguir sem

considerar a extensa produção de Enrique Dussel, no que caracterizou como filosofia da libertação, uma perspectiva sobretudo ética, bem como as contribuições de Marilena Chauí que, no Brasil, pautou incessantemente a necessidade de tornar a filosofia como modalidade de conhecimento apropriável de forma massiva por sujeitos e coletivos. Olhar desde a América Latina é olhar desde o explorado, o violentado, o excluído e o sangrado, para lembrar 'As Veias Abertas da América Latina', de Eduardo Galeano e, enfocando as questões atuais da Ecologia, no mundo capitaneado pelo empresariado capitalista, fica coerente o esforço para analisar as condições em que acontece o 'metabolismo entre a natureza e a sociedade' (Foster:2005), uma vez que é objeto de disputa interpretativa e material acirrada, em todos os meandros da vida social, neste início de século.

A possibilidade de pensar a partir da América Latina, sem perder de vista os demais espaços mundiais deixados à deriva pelo mundo concorrencial, contudo, não se inscreve nos modismos reflexivos que julgam, a despeito da história e da condição material, gerar novidades absolutas, objetos de auto deslumbramento. Como se a complexidade fosse uma condição recente do mundo, e a globalização apenas um efeito do capitalismo, ou da sociedade moderna, tais posturas atacam o que é característico da condição humana que, desde milênios, amplia horizontes e laços, do ponto de vista geográfico e intelectual, independente, embora condicionada, pelo modo de produção de cada época. O meio milênio de colonização da América Latina se inscreve, portanto, neste movimento de expansão, conjunturalmente capitaneado pelas forças que controlam o mundo presente.

Isto porque, do ponto de vista do conhecimento científico, é o elaborado pelos autores clássicos que, como expressão recortada da tarefa coletiva de reflexão sobre o mundo, constituiu-se em referência duradoura para a busca das novidades e das resignificações, dado o movimento permanente desta realidade contextualizada. É deste ponto de vista que as complexas relações, entre a sociedade e a natureza, como movimento também epistemológico, sempre esteve presente, porém a intensidade, os realces e a visibilidade, foram condicionadas pela percepção em dado contexto, devido à dinâmica econômica e ideológica em curso.

Presente e história se fundem e fecundam quando articulados por uma mesma matriz teórica, cuja escolha demanda um posicionamento político, emaranhados numa espiral infinita, no movimento mesmo da produção científica. Refletir sobre a ecologia na América Latina, mais do que um modismo ambientalista recente, desafia a considerar as relações entre sociedade de classes e natureza mediadas pelos conflitos do poder, cujo desfecho foi a subjugação, desde as sociedades nativas.

Ignorar tal condição é incorrer nos mesmos problemas da abordagem de Marshall Sahlins (2003) ao acenar que, na ocupação do Havaí pelos Ingleses, devido à 'força cultural' dos

nativos, que atribuíram aos colonizadores o status de deuses, teriam cometido um 'suicídio cultural'. Enfoque no qual os colonizadores europeus são apresentados por Sahlins como meros visitantes, onde as razões de ali estarem não foram consideradas como relevantes para o entendimento do 'contato intercultural'. Desta maneira a abordagem não dá conta de explicar a supremacia europeia, tampouco as modalidades adotadas para subordinar. O controle armado, a violência, o extermínio físico e as razões comerciais e econômicas parecem não ter significado para explicar o contato e o desfecho da relação entre estes diferentes povos.

Assume-se neste texto a definição de ideologia conforme elaborada por Terry Eagleton (1997), que a configura como a energia despendida por uma força hegemônica, diante da resistência política no conflito de classe, para reconstituir uma unidade no nível do imaginário. Tal unidade aparente contribui para invisibilizar os conflitos societários na base material e política.

Para que tenha sucesso, a ideologia deverá constituir-se numa força organizadora dos humanos, oferecendo referências para a sua experiência vivida, alinhavada em valores e crenças úteis para a reprodução geral da ordem social. Caracteriza-se, por isso, como um movimento contínuo e instável, porque os sujeitos, e o seu imaginário, são sempre constituídos conflitiva e precariamente, devido às condições contraditórias do próprio Capitalismo e, embora a ideologia seja 'centrada no sujeito', não é redutível à questão da subjetividade, tanto que efeitos ideológicos poderosos são gerados por instituições, mais do que por condições subjetivas individuais, embora estes precisem colocar-se em sintonia para que a ideologia tenha a potência suficiente no cumprimento de seu papel. A democracia parlamentar é um exemplo de criação de um imaginário democrático falseado, porque, ao mesmo tempo, oculta os verdadeiros mecanismos de exercício do poder, a exemplo da propriedade privada dos meios de produção e do patrimônio sócio-histórico, jamais colocados em revista nas escaramuças eletivas.

A consistência subjetiva e local da ideologia não se sustentaria, sequer se configuraria, sem um processo macro onde se articula porque um poder duradouro não poder assentar-se só na coerção, mas também no consentimento massivo e voluntário dos dominados e subalternos, como aponta Gramsci (1991).

É por causa da ideologização que, na tradição das lutas populares na América Latina, sempre fustigada pela expropriação e exclusão econômica, como posicionamento contra ideológico, firmou-se um enfoque teórico, desdobrado pedagogicamente no que se convencionou como 'Educação Popular'<sup>30</sup>, acolhendo a perspectiva de que transformações estruturais, objetivamente motivadas pelas restrições materiais que levam ao empobrecimento, exigem um trabalho educativo

---

30 Para referir alguns autores que teorizam sobre a educação popular, citamos: Marco Raúl Mejía, Rosa Maria Torres, Carlos Rodrigues Brandão, Paulo Ghiraldelli Júnior, Conceição Paludo, Elza M. Fonseca Falkembach, Oscar Jara, Calado, Alder Júlio Ferreira.

permanente, antes e depois das lutas e conquistas, sendo o 'cultural', portanto, um âmbito estratégico da transformação. Tal exigência assenta-se na percepção de que não se terá sucesso apenas controlando o Estado e a economia e direcionando-os, política e formalmente, para uma perspectiva solidária. É necessário influenciar o conjunto das instituições da sociedade civil (acepção gramsciana) porque elas forjam o contexto onde, em última instância, os sujeitos se constituem e transformam. Assim como a ideologia assenta pé no subjetivo a ela articulado, a contraideologia necessita das mesmas condições, ou seja, os novos valores deverão tornar-se matrizes para o agir de cada sujeito, no cotidiano, sintonizados com um projeto de longo prazo, cujas referências se tornem facilmente visíveis. Desta forma, compreende-se a relevância de uma teoria da ideologia, na medida em que ajuda no esclarecimento de quais crenças, referenciais e valores constituem-se em armadilhas, quando adotadas pelo 'Campo Popular'.<sup>31</sup>

Dar conta das tarefas presentes na estratégia da transformação social na América Latina, como dito acima, implica numa releitura da história, desde óticas posicionadas pró campo popular, buscando compreender o acontecido nas sociedades antigas, seus métodos de reprodução da vida material, seus conflitos e confrontos, seu imaginário, mitos e simbolismos, evidenciando raízes destruídas ou ocultadas pelo trabalho ideológico das forças colonialistas, antigas e novas, que as apontam como superadas, letras mortas nada mais tendo a dizer para as sociedades atuais. Racionalidade que, em última instância, tem justificado ou, no mínimo, dessensibilizado para o confinamento, anulação e extinção dos povos nativos e tradicionais.

Desde o enfoque antropológico, trabalhando ainda com Shalins que, ao ser criticado por não incorporar nas análises do colonialismo os fatores referentes aos colonizadores, acolhe tal argumento e, no caso do estudo das relações entre Inglaterra e a China, sua abordagem passa a captar também o movimento do colonizador, explicitando as razões de sua ação, inclusive as econômicas. Desta forma, o conceito de 'intercâmbio cultural' passa a dar conta das relações de domínio e subordinação, também econômicas, como componentes relevantes da explicação histórica.

Até porque, desconsiderar que houve qualquer violência, inclusive a conhecida e comprovada truculência física, por parte dos colonizadores, acaba por impedir que se busque compreender como foi a reação e ideologiza-se grosseiramente a leitura histórica porque,

---

31 'Campo popular' é uma expressão que combina, neste texto, (a) *campo*, acepção de Bourdieu (1983), na qual os campos sociais caracterizam-se como espaços com interesses, objetivos e simbologia específicos, com ritos apropriados para o ingresso e permanência dos agentes participantes (instituições), sendo uma das condições a disposição em 'jogar' (atuar) de acordo com as regras próprias do campo e (b) *popular*, no sentido daquilo que é do povo, mas do povo 'oprimido', como disse Paulo Freire, dos 'marginalizados', como concebeu a teologia da libertação, dos 'explorados', como expresso por vertentes do movimento popular e do sindicalismo de trabalhadores, da classe trabalhadora, como definiu o Marxismo.



independente do arcabouço teórico utilizado, há consenso no conhecimento sobre a história dos povos, de que nunca há silêncio absoluto, e para sempre, por parte de quem é violentado. Concluir pela apatia destes, seria leviano, pois a civilização construída sob as diretrizes da acumulação capitalista, como nos diz Lévi-Strauss, busca de forma sôfrega o aumento do potencial e da produção de energia para o consumo cotidiano, que pode ser usada tanto para promover possibilidades de vida digna, quanto para grandes massacres.

Por sua vez, os relatos sincrônicos, por desconsiderarem as trajetórias históricas, perdendo os polos tensos das relações entre povos, é incapaz, inclusive de captar o movimento dos poderes que subordinam, seus acordos, alternâncias e sucessões na trajetória de auto manutenção e derrota. Tal prisma, ao esconder as modalidades, os conflitos e as tensões da dinâmica material da constituição humana, falsearia o entendimento do metabolismo entre os humanos, os outros seres vivos e os bens inorgânicos limitando-se a considerar, por força da ideologia, os potenciais problemas-mercadoria, como a distorcida relação entre CO<sup>2</sup> e o suposto aquecimento global, 'menina dos olhos' do ambientalismo hegemônico destes tempos.

A cultura moderna adensa toda a história humana e produz as matrizes interpretativas da mesma. A modernidade, como condição histórica, realça a barbárie em função das modalidades de defesa do lucro privado, motor principal das atividades econômicas e sócio-culturais, contudo, é no bojo da mesma que, contraditoriamente, estão as sementes das possibilidades radicalmente distintas das atuais, no sentido da humanização como processo solidário.

### **Ecologia, ambientalismo e hegemonia liberal**

A presente hegemonia liberal, como referencial de convivência, não pode ser criticada e compreendida de forma consistente a partir de si mesma. Ou seja, nos âmbitos estruturantes do social, uma autocrítica liberal soaria mais como ação ideológica, dado que uma solução séria, no caso dos problemas ecológicos atuais, implicaria na extinção da causa do problema: as relações capitalistas de produção. Tampouco seria satisfatória uma crítica que se mantivesse no campo da retórica, descomprometida política e pedagogicamente com a condição cotidiana e concreta dos milhões de indivíduos, humanos e animais, excluídos por numa mecânica insustentável e injusta de consumo de bens sociais, depredação dos bens naturais e exploração do trabalho.

Assumindo-se a condição do comprometimento político da produção científica em gerar referenciais interpretativos para as contradições atuais, o tecido conceitual mais apropriado para fazê-lo virá assim assentado, buscando combinar história e presente em mútua fecundação.

A ecologia, como definida por Haeckel, em 1870, inscreve-se no mesmo campo

desenvolvido por Marx, em 1857, nos *Grundrisse*, referindo-se às práticas da agricultura, no contexto da revolução industrial, reportando-se “às condições de reprodução dos seres humanos” e, em 1863, em *O Capital*, quando desenvolve o conceito de 'metabolismo', onde o trabalho humano, de forma genérica, é caracterizado como um processo entre o homem e a natureza, através de suas próprias ações, que o medeia, regula e controla. Marx conclui que os objetivos das relações capitalistas de produção (produzir para acumular) e a separação entre cidade e campo provocaram uma falha irreparável no metabolismo, dado que a segunda revolução agrícola, capitaneada pela indústria burguesa, levou a agricultura a uma profunda crise, combinada com uma violenta degradação ambiental (FOSTER:2000, p.201-202).

Malthus, ao propor que a população humana crescia exponencialmente enquanto a disponibilidade dos recursos naturais era apenas aritmética (idem: p.203), afirma causas naturais (a força da paixão entre os sexos) como base da explicação para o crescimento progressivo dos miseráveis, mesmo sistematicamente dizimados por doenças associadas. E que tais problemas seriam solucionados 'naturalmente', ainda que decisões de controle da população não fossem preventivamente adotados. Estabelecia-se assim o paradigma dos recursos limitados, que, corroborado pela lei dos rendimentos decrescentes<sup>32</sup>, formulado por Ricardo, fornece uma explicação largamente aceita e difundida pelo staff da produção teórica, eximindo de responsabilidade política as decisões tomadas nos âmbitos do Estado e dos birôs do empresariado. Tais parâmetros ganham rapidamente a sociedade e o mundo e são, cada vez mais, elaborados conceitualmente, para operarem na base das decisões, a exemplo da lei de oferta e procura, joia da economia de mercado.

A busca pela rentabilidade máxima como objetivo do capitalismo, contudo, não se altera com o passar do tempo. Como o crescimento infinito da produtividade e da acumulação permanente encontram limites físicos e econômicos, é necessário mudar as estratégias e as articulações, intensificando o controle privado sobre os recursos naturais, as modalidades de trabalho e, coroando tal dinâmica, recolonizar o aparato jurídico, repressivo e político: o controle privado do Estado.

É sob este prisma que, nos eventos mundias de debates do 'problemas ambientais', Eco92 (1992), Kyoto (1997), Marraquexe (2002), Bali (2007), Copenhague (2010), os problemas considerados graves, assumidos como pauta permanente, referem-se ao 'aquecimento global', cuja solução consensualizada pelos países do capitalismo central, está na redução das emissões de CO<sub>2</sub>. Segue-se dessa abordagem uma duplamente perversa lei da oferta e procura, onde vender um

---

<sup>32</sup> Por esta 'lei', Ricardo entende que, mantendo-se uma área de terra fixa e variando os outros fatores de produção como o trabalho, capital e máquinas, eles gerariam acréscimos cada vez menores ao produto total.

serviço de recuperação, a exemplo da captura de carbono, torna-se muito mais rentável quanto menos o planeta estiver cuidado, limpo e equitativo e, melhor, se inflado pelo falseamento e distorção dos riscos, já que uma convivência ecologicamente sensata e uma maior lucidez quanto aos riscos planetários desvalorizaria o 'serviço de limpeza e salvação' oferecido pelas eco-empresas.

### **O conveniente consenso sobre inverdades ecológicas**

A ecologia dos países capitalistas centrais, ao estilo Al Gore, em 'uma verdade inconveniente', ao dramatizar um possível aquecimento global em curso, em relação direta e causada pelo CO<sup>2</sup> emitido nos últimos duzentos anos pela humanidade, cumpre um papel de, no mínimo, ocultar e desfocar a leitura dos problemas que afetam as condições ambientais no presente. O problema começa quando a retórica ocupa o lugar da ciência, ou quando a ciência é torcida de acordo com os interesses hegemônicos, especialmente os econômicos, das grandes corporações.

Que a preocupação com o 'metabolismo entre humanos e a natureza' se transforme em problema universal nestes tempos é compreensível e inquestionável, afinal, o acúmulo de conhecimento, do presente e do passado, permite concluir pela necessidade urgente de tais cuidados. Contudo, as possibilidades de uma ciência antropológica de recorte ecológico para o momento atual necessita de um conjunto de precauções, de prudência como fruto da consciência em relação aos limites de determinados enfoques, que já levaram a Antropologia, em outras épocas, a ser caracterizada como ciência a serviço dos colonizadores. São conhecidos os papéis que cumpriu a Antropologia no caso da ocupação do Congo pela Bélgica, em 1908, na voz de Adam Hochschild, no livro *O Fantasma do Rei Leopoldo - Uma história de cobiça, terror e heroísmo na África Colonial*, relatando a dizimação de dez milhões de pessoas da população local. Neste caso, enquanto os recursos locais, como o marfim, eram expropriados e o povo dizimado, a cultura nativa era retrabalhada por profissionais da antropologia com sua concepção de propriedade e família, baluartes do estado colonial.

Definitivamente, configurar a trágica condição humana atual, com relação aos problemas ambientais, está longe do satisfatório na forma circunscrita aos 'dramas' dos abastados<sup>33</sup>, pois não são os automóveis com seu CO<sup>2</sup>, ou causas climáticas, que dizimam as populações pobres africanas, de Bengladesh, ou os indígenas e camponeses latino-americanos. Trata-se de problemas muito menos hipotéticos e futuristas, como a fome crônica, as epidemias, o desterro e o abandono. Tais condições não serão aplacadas com combustível limpo, motores mais eficientes e coleta

<sup>33</sup> As soluções apresentadas pelo filme 'uma verdade inconveniente' referem-se a: criar mais espaços verdes, plantar mais árvores de folha permanente, fazer mais campanhas de sensibilização, não destruir espaços verdes para construção, aumentar os transportes públicos e utilizá-los mais, investir em energias renováveis e cumprir com os valores das emissões de gases de efeitos estufa estipulados pelos protocolos internacionais.

seletiva de lixo, embora, relativamente, tais ações tenham sua importância.

As cúpulas políticas e midiáticas dos países do capitalismo central, no esforço em criar uma percepção pública mundial favorável à tese do aquecimento climático global como um risco antropogênico, agem, como revela o conjunto de documentos e documentários analisados, seguindo um padrão determinado, a saber:

a) apresentação de dados referentes ao montante de CO<sup>2</sup> liberado na atmosfera sem relacioná-lo com o total do mesmo gás existente no planeta; b) divulgação de imagens de turbilhões fumegantes das indústrias e queimadas, apresentando o CO<sup>2</sup> como poluente, combinados com fenomenais movimentos de geleiras nos polos, cujo derretimento é caracterizado como anormal, considerada a história do planeta; c) repetição visual sistemática da destruição provocada por vendavais e enchentes, contrastados com milhares de pessoas, da África, da Somália e da Índia, sofrendo a falta de água. Aos desavisados, passa despercebido que as pessoas sem água vivem em áreas sem saneamento e infraestrutura, abandonadas pelo 'desenvolvimento', no campo e na cidade; d) nas imagens, são irrelevantes as exibições de pessoas abastadas, destes mesmos países, em dificuldade de acesso à água; e) as matérias e materiais são corroboradas por cientistas e especialistas de diferentes institutos e centros de pesquisas climáticos dos países que decidem os destinos do planeta.

O freio imposto, pelos eventos e diretrizes dos países ricos, ao avanço da produção material dos países empobrecidos, com base no argumento da necessidade de controlar a emissão de gases que provocariam o efeito estufa, soa como escárnio à condição destes povos, se considerada a racionalidade escalar-linear adotada como base interpretativa das ações humanas na realização de diversas dimensões do existir. Por tal prisma, os problemas ambientais são configurados, pelos países abastados, como uma etapa a ser tratada a posteriori ao crescimento econômico, dicotomizando dignidade socioeconômica e cuidado ambiental, modalidade de abordagem que deu, e dá, margem para justificar a continuidade dos métodos degradantes da lógica capitalista de produção e, novamente, para limitar o desenvolvimento econômico dos povos historicamente colocados à margem, uma vez que se encontram, por razões socioeconômicas e políticas inerentes ao próprio capitalismo, em situação e tempo não sincrônicos com os países centrais do capitalismo.

Este raciocínio escalar-linear constitui-se de forma que o reconhecimento de problemas ambientais só aconteçam depois de atingida a pujança econômica, na acepção do controle privado. Estrutura-se numa linearidade de pensamento que vai da economia para o meio ambiente e, depois, para a ética, como se referiu em 2008, um dirigente do governo da Westphalia – Alemanha, por ocasião de uma visita nossa. Por esta perspectiva, os problemas ambientais sincrônicos ao movimento da sociedade capitalista, ou parecem não existir numa determinada época ou, o mais

provável, configuram-se, como um mal necessário do 'desenvolvimento', um efeito colateral que, se tratado concomitantemente, se constituiria num entrave à acumulação.

Apesar deste enfoque, é a expansão do capitalismo como sistema econômico mundial que, no contexto presente, escancara a degradação ambiental, uma vez que alcança patamares inéditos. Agora o capitalismo combina degradação social global com degradação e contaminação químico-biológica do ambiente global. Por isso, dissociar tal sincronismo e realçar aspectos duvidosos do problema ambiental faz parte da produção ideológica em curso.

Quando a ONU, em 1987, publica a Carta da Terra, reconhece que os padrões dominantes, de produção e consumo, estão causando devastação ambiental, redução dos recursos e massiva extinção de espécies; que comunidades estão sendo arruinadas e que aumenta o fosso da distribuição da riqueza entre ricos e pobres. Refere-se ao aumento da injustiça, da pobreza, da ignorância e dos conflitos violentos e, sintomaticamente, conclui que é o crescimento da população humana tem sobrecarregado os sistemas ecológico e social. Estas são as bases do argumento para apresentar o planeta 'em risco'.

Diante do 'risco', curiosamente, as soluções apresentadas por parte dos 'cumes' mundiais, promovidos pela ONU, delineada na estratégia em Kyoto, em 1997 e oficializada em 2005, elegem um suposto e iminente aquecimento do planeta como o principal problema, a ser enfrentado pela redução dos gases de efeito estufa: o clima é escolhido como o problema central. Problema que, apesar da contundente e massiva difusão, leva os próprios países ricos ao marasmo nos compromissos e atitudes para solução.

Deduz-se desta postura que, ou o problema do aquecimento global não é grave quanto se quer fazer crer, ou que, apesar da gravidade, os países ricos agem com total irresponsabilidade em relação aos destinos do mundo, condição que, num ou noutro caso, os descredenciaria como agenciadores de iniciativas salvacionistas.

A 'verdade inconveniente' de Al Gore, enquanto ícone mediático, sem entrar no mérito das leviandades científicas adotadas como referência<sup>34</sup>, apresenta como solução para o problema do 'aquecimento global', um conjunto de inovações tecnológicas apropriadas aos países do capitalismo central, sem implicar as suas relações econômicas e políticas, por exemplo, com os povos da África, do Oriente Médio, da Índia ou da América Latina.

Em contraponto às supostas verdades do aquecimento global, aliam-se cientistas de

---

34 Um significativo, porém silenciado, grupo de cientistas tem se posicionado contra a tese do aquecimento global baseado em causas antropogênicas, entre eles Carl Wunsch, Eigil Friis-Christensen, Frederick Singer, Ian Clark, James Shikwati, John Christy, Lord Lawson de Blaby, Nigel Calder, Nir Shaviv, Patrick Michaels, Patrick Moore, Paul Reiter, Philip Stott, Piers Corbyn, Richard Lindzen, Roy Spencer, Syun-Ichi Akasofu, Richard S. Lindzen, Alan N. Ditchfield, Rui G. Moura, José Delgado Domingos e Tim Ball. No Brasil, destaca-se o professor Luiz Carlos Molion.

diversas especialidades, afirmando e demonstrando o engodo. Posicionam-se desde a paleontologia, a climatologia e a astronomia, a exemplo de Lagrange, F.E. Zeuner, Milutin Milankovitch, John Tyndall, Syakuro Manabe e Richard Wetherald, além de posições públicas conjuntas como a Carta de 100 cientistas a Ban-Ki-Moon, de 13/12/2007, publicada no Boletim MSIA - Movimento de Solidariedade Ibero-americana, em Janeiro de 2008.

Por isso, para o conjunto dos países subordinados, tornar presente os problemas ambientais no próprio curso da vida socioeconômica assume uma relevância estratégica no questionamento do capitalismo. Ou seja, é urgente questionar a legitimidade da solução que propõe, para custear a proteção ambiental no atual momento mundial, caber aos povos pobres abrir mão do desenvolvimento, mesmo aquele entendido como a possibilidade de vida nos moldes dos países ricos. Porque, em confirmando-se as políticas mundiais derivadas das diretrizes dos países do capitalismo central, a concepção de desenvolvimento revelar-se-á, mais uma vez, como um brete para os povos empobrecidos.

A única possibilidade de aceitação razoável deste embuste seria recrudescer a ideologia de que o sofrimento atual destes povos é condição para que o mundo possa seguir, implicando numa escolha entre extinção e miséria, assentada na resignação. Corroboraria tal diretriz pró capital a retomada do argumento de que a dignidade na vida das maiorias pobres aconteceria, oportunamente, como 'efeito dominó', do centro para a periferia, como expressou o economista Delfin Neto, nos anos da ditadura militar brasileira, anunciando a necessidade de "fazer o bolo crescer para depois repartir". É conhecida a partilha efetuada, que mantém o Brasil entre os países de maior índice de desigualdade social em 2009, comparado a Angola<sup>35</sup>. De outra forma o Capitalismo daria um 'tiro no próprio pé', uma vez que a dignidade massiva e solidária só seria possível com a sua superação, enquanto referência e método, para organizar a vida planetária.

Abordagens ambientais originárias das leituras dos conflitos sociais estruturantes, sensíveis a práticas econômicas desenvolvidas pelo 'povo', que incorporavam uma racionalidade ligada à reprodução material da existência (subsistência), foram hegemônicas pelos objetivos da acumulação capitalista, no que se denomina Ambientalismo<sup>36</sup>, inicialmente mais forte nas diretrizes do Estado, quando tratava de 'criar as bases' para que o ecoempresariado assumisse o protagonismo.

Um protagonismo que só 'revela' os problemas da relação produtiva com o ecossistema quando o limite do 'aceitável' é ultrapassado, fato que normalmente é publicizado quando existem as condições políticas e técnicas para fazer da solução mais um passo na cadeia de negócios suficientemente lucrativos. Assim, os problemas ambientais consensualizados são moldados de

35 Conforme <http://economia.uol.com.br/ultnot/lusa/2009/10/21/ult3679u7924.jhtm>

36 Veja-se, a título de exemplo, as origens e a associação da ong WWF com as Organizações Globo, no Brasil, em <http://www.msia.org.br/ibero-am-rica-iberoam-rica/brasil/936.html>

forma que se tornem preocupação social hegemônica pelo empresariado, cujas soluções, ao mesmo tempo, isentem as estratégias privadas de acumulação em curso.

Contudo, não é possível escapar ao fato de que o capitalismo move-se carregando, de forma concomitante, duas contradições: a socioeconômica e a ecológica. Numa suposição da importância da contribuição parcial, por isso não catastrófica, da ação humana para o 'aquecimento global', haveria a necessidade de qualificar tal ação, uma vez que não se pode imputar ao povo da Somália a mesma responsabilidade atribuída ao povo abastado norte-americano, europeu ou à elite brasileira. Ou seja, o enfoque que culpabiliza a espécie humana pelo aquecimento global oculta galopantes e históricas relações de classe.

Posicionado este problema, convém detalhar o caráter ideológico do 'aquecimento global', uma vez que as posições de um grande número de cientistas têm sido sistematicamente silenciadas e banidas do debate no âmbito das conferências da cúpula dos países ricos coordenadas pela ONU que, nos últimos 20 anos, conformaram a propaganda modalidade de catástrofe climática planetária.

Não é necessário grande esforço de revisão bibliográfica para localizar a contraposição não só do pretense processo irreversível de aquecimento do planeta, quanto de que o mesmo, caso existisse, seria causado por  $\text{CO}_2$  derivado da atividade humana. O consenso em torno da tese alinhada ao birô dos países ricos, expresso publicamente pelo IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change - é questionado por tratar-se de um consenso político e não científico, dado que a verdade científica se produz por contraposição e crítica sistemática, não por consenso. Segundo Molion (1999: p.10), trata-se de um erro científico e histórico, porque está largamente comprovado, pelos métodos científicos, que a temperatura dos oceanos aumentou, devido à redução da albedo planetário e à atividade solar mais intensa entre 1925-1946, o que reduziu a absorção de  $\text{CO}_2$  pelos oceanos, ficando armazenado na atmosfera. Portanto, não se pode afirmar que foi o aumento de  $\text{CO}_2$  que causou o aumento de temperatura. Pode ter sido exatamente ao contrário, ou seja, que o  $\text{CO}_2$  tenha aumentado em resposta ao aumento de temperatura dos oceanos e do ar adjacente.<sup>37</sup>

Quanto aos limites da base científica da tese do aquecimento global, é relevante considerar a distorção feita em relação à tese do professor Bert Bolin, no ano de 1970, meteorologista da Universidade de Estocolmo (1961-1990) que, diante das evidências do período de resfriamento que a terra viveria, valeria a pena estudar a hipótese de aumentar alguns graus na temperatura planetária, por conta do  $\text{CO}_2$  antropogênico, dentro de 50 anos. Tal estudo traria esperança de mitigar os efeitos danosos do resfriamento sobre a vida no planeta, uma perspectiva oposta ao que se afirma hoje.

---

37 Desmistificando o aquecimento global -- Luiz Carlos Molion, anexo 4.

Mas a política torceu a ciência, visto que a teoria do aquecimento global, causado pelo homem, inicia-se quando Margaret Thatcher, diante da intensa greve dos carvoeiros, e da crise do petróleo, no final dos anos 70, a difunde para quebrar o poder político dos mineiros e livrar-se da insegurança em relação ao Oriente Médio, justificando o investimento na energia nuclear, que não emite CO<sup>2</sup>. Foi o financiamento oficial da coroa britânica à Royal Society que permitiu iniciar o estudo do potencial de CO<sup>2</sup> antropogênico sobre o aquecimento global, visando encontrar as provas desta relação. Constituiu-se para tal empreitada o IPCC - Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, muito conhecido e atuante atualmente. E o CO<sup>2</sup> foi transmutado de gás essencial à vida, porque é, junto com a água, condição para a fotossíntese, em poluente.

*“As previsões de um aquecimento global catastrófico estão baseadas em modelos climáticos computadorizados, um ramo das ciências que está ainda em sua infância. A evidência empírica – medições reais da temperatura e do clima da Terra – não mostra nenhuma tendência de aquecimento causado pelo homem. De fato, durante quatro das sete décadas desde 1940, quando os níveis médios de CO<sup>2</sup> se incrementaram continuamente, as temperaturas médias nos EUA estiveram de fato declinando. Ainda que os níveis de CO<sup>2</sup> tenham aumentado substancialmente e se espera que continuem fazendo, e sabendo que são os humanos parcialmente responsáveis disto, os efeitos sobre o meio ambiente tem sido benignos”. Arthur B. Robinson, Ph.D.; Noah E. Robinson, Ph.D.; Willie Soon, Ph.D. Efeitos Ambientais dos Incrementos Atmosféricos de Dióxido de Carbono, 2007, p.3.*

Está, pois, aberta a possibilidade de estabelecer as bases de uma ecologia desembaraçada da ilusão de um capitalismo limpo, que insiste em desconsiderar a ação planetária implementada pelos conglomerados empresariais transnacionais. A transformação deliberada do CO<sup>2</sup> em poluente, precisa ser entendida como um dos componentes da estratégia de retirar de foco a expansão da contaminação química e biológica, nas dinâmicas atuais de concentração de riquezas, que reúne denúncias antigas como 'Primavera Silenciosa', escrito por Rachel Carson, em 1962, tratando da contaminação massiva por DDT e questionando abertamente a crença ingênua numa ciência dissociada das relações com o poderio econômico. E. W. Teale, por sua vez, alertou para ao fato de que, pelo uso massivo do DDT, os 90% dos insetos benéficos eram eliminados juntamente com os 10% nocivos, atuando como elemento perturbador da “economia da natureza”<sup>38</sup>. Do ponto de vista ecológico, alertas como estes são abundantes na literatura, contudo, silenciados, como se faz com os opositores à tese do aquecimento global.

Os efeitos danosos e colaterais dos produtos químicos já têm sido largamente estudados nos medicamentos alopatas que, mesmo em 'doses controladas', têm uma infindável lista de banidos. É urgente aportar tal preocupação aos produtos quimicamente manipulados sob o controle

---

<sup>38</sup> Poderiam ser ainda arrolados os efeitos dos Policlorados, conforme abundante bibliografia, a exemplo do divulgado em Scielo: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-40422001000300016&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-40422001000300016&script=sci_arttext)



das grandes corporações, larga e descontroladamente utilizados na maioria dos atuais processos de produção e transformação.

Especificamente em relação à produção agropecuária, a ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, tem divulgado dados alarmantes em relação ao Brasil<sup>39</sup>. O primeiro dado diz respeito à incapacidade dos mecanismos legais e do poder executivo para proteger a saúde pública contra a atuação das empresas transnacionais de venenos, uma vez que tal prática foi institucionalizada pelo Estado brasileiro depois da Segunda Guerra Mundial, em 1972, pela criação do Plano Nacional de Defensivos Agrícolas.

Com a expansão dos transgênicos (negócios da biotecnologia), a partir de 1998, as empresas multinacionais Bayer, Syngenta, Monsanto, Dow Química, Dupont e Basf realizaram uma compra massiva das pequenas empresas que produziam sementes, ciclo já completado no ano 2000. Detendo o controle de 80% do comércio de agrotóxicos no Brasil e donas de um faturamento maior do que a soma do PIB dos 170 países de menor PIB do mundo, atuam livremente, enquanto, ironicamente, a preocupação da grande mídia acena para o CO<sup>2</sup>, gás da vida, como o contaminante a controlar.

Estão liberados em favor destas empresas, por parte da Anvisa, 2.125 produtos agrotóxicos, produzidos com base em 434 diferentes tipos de venenos, condição que permitiu que a quantidade de veneno vendida no Brasil, segundo dados apresentados pelas empresas à Anvisa, foi de 790.000 toneladas, em 2009. Contando que há forte omissão na declaração pública das empresas e a prática do contrabando é corrente, estima-se que o uso efetivo, em 2009, chega a 1.000.000 de toneladas, o que equivale a 3 kg de veneno para cada brasileiro, por ano.

Tal prática empresarial, na esteira da retórica da produtividade necessária para realizar o desenvolvimento, tem sido um negócio de sucesso, tanto que, na safra 2008 para 2009, o preço do Glifosato caiu em 40% para o produtor<sup>40</sup>. Para referir-se apenas à Monsanto, com o herbicida Glifosato, a evolução recente da aplicação no Brasil é ilustrada pelo gráfico abaixo, agravada pelo fato de que, no período de 2004 a 2009, a área plantada com soja caiu em 8,06%, de 23.301 para 21.563 ha, segundo a CONAB.

---

39 Conforme fala de Letícia Silva, da Anvisa, na IX Jornada Paranaense de Agroecologia, Francisco Beltrão – PR, em 20 de maio de 2010, compilada por Valdir Duarte.

Publicado posteriormente em <http://www.advivo.com.br/blog/luisnassif/o-uso-indiscriminado-de-agrotoxicos-0>

40 Fonte: Cepea – Centro de pesquisas econômicas da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – USP – Piracicaba – SP.



Fonte: Anvisa, 2009. Elaboração Valdir Duarte

Não bastasse a duvidosa classificação dos índices 'aceitáveis' de contaminação, as empresas agem de forma criminosa, como constatado pela vistoria realizada de forma conjunta, em 2010, pela Anvisa e a Polícia Federal, nas linhas de produção dos agrotóxicos. Constatou-se que a Rarabrás, a Bayer e a Syngenta, adulteravam a data de validade dos produtos; a Nufarren adicionava, contrariando a legislação, um cheiro agradável (citrus) ao veneno, falseando o risco ao usuário; a Basf, apesar de ter desligado toda a iluminação durante a vistoria, revelou falta de controle do que produzia e a Monsanto omitiu informações aos órgãos de controle a respeito de suas atividades.

Nesta fiscalização, foram interditadas mais de 40 linhas de produção de agrotóxicos, colocando em evidência que um dos problemas calcitrantes do 'metabolismo entre homem e a natureza' está no uso sem controle do conhecimento da química, por parte das corporações privadas. O outro problema, também objeto de distorção mediática<sup>41</sup>, diz respeito à modificação genética sob a égide da ética liberal, especialmente na produção de alimentos e na farmacologia. No que diz respeito à produção agrícola, mesmo com o curto tempo de aplicação (menos de 10 anos), a solução da transgenia revela-se como falsa, pois, em 2010, no Brasil, já são cinco as plantas daninhas oficialmente registradas como resistentes ao Glifosato, exigindo a formulação de um 'coquetel' que leva a aumentar as quantidades e a reintroduzir o uso de venenos já banidos.

Cai assim o principal argumento das empresas para o uso de sementes transgênicas, apresentado publicamente como um esforço tecnológico para diminuir o uso de venenos e desmonta-se progressivamente a imagem branda dos efeitos do Glifosato, como revela, entre outras, a pesquisa realizada pelo CONICET – Universidade de Buenos Aires, em 2009, revelando efeitos danosos sobre o sistema cardíaco, nervoso e digestivos de fetos de vertebrados, mesmo em doses

<sup>41</sup> A força de convencimento público já é conhecida. Em 1923, a Ethyl Gasoline Corporation passou a misturar chumbo tetraetilo na gasolina para aumentar a octanagem. Com a mistura, os trabalhadores começaram a andar cambaleantes e a ter confusão mental, devido ao envenenamento por chumbo. Então a Ethyl Corporation lançou uma política de desmentido público, mantendo a venda da gasolina contaminada, nos Estados Unidos e Europa, por por 40 anos, o que continua sendo feito em países pobres.

centenas de vezes menores do que as utilizadas nas pulverizações das lavouras<sup>42</sup>.

Neste contexto, sobressai a necessidade de aprofundar os enfoques da Antropologia Econômica, na medida em que os objetivos da economia precisam ser revistos e, com eles, da pesquisa e da produção científica. E considerando que, “*como quer que seja, em todos os casos, um ecossistema é uma totalidade que não se reproduz senão no interior de certos limites e que impõe ao homem diversas séries de limitações materiais específicas*” (Maurice Godelier, 1984, p.44), faz jus trazer ao centro do debate o conceito de justiça climática, para configurar abordagens ecológicas a partir da luta concreta dos povos, assentadas em seus direitos básicos de sobrevivência. Tal perspectiva relativiza as soluções que passam restritamente pelo avanço tecnológico dos países abastados que sequer referenciam o mundo dos países empobrecidos, e aponta para o controle público do patrimônio coletivo, no contexto atual, fortalecendo e revendo o papel do Estado em relação ao papel desempenhado na garantia da acumulação capitalista.

A configuração da abordagem ecológica exigirá superar a posição que separa as relações sociais nas explicações das relações dos humanos com a natureza e o simplismo da crítica ecologista que trata e propõe políticas em torno da natureza sem referência às relações sociais, já que *'o trabalho real é a apropriação da natureza para a satisfação das necessidades humanas, atividade através da qual o metabolismo entre o homem e a natureza é mediado'*. Marx. Manuscritos Econômico-filosóficos 1961. p.63. In Foster, p.221.

Como já foi dito, o desenvolvimento do Capitalismo provoca uma 'falha metabólica', condição em que a alienação em relação à natureza se manifesta não apenas no uso do espaço, progressivamente rumo aos conglomerados populacionais que confina a vida a maciços de concreto, mas no fluxo de assimilação/eliminação de minerais e materiais orgânicos, com o sequestro dos nutrientes de grandes áreas de solo fértil<sup>43</sup>, movidos a penosos custos econômicos, sociais e ambientais, para grandes cidades onde a população se aglomera, cuja concentração de dejetos torna-se impossível de reintegração aos processos naturais, daí a ruptura metabólica. A alienação da natureza pela expropriação do seu potencial de nutrir os processos vivos, ou seja, a sua capacidade sustentadora (Hardesty, 1977:197) encontra sua origem na filosofia que dicotomiza humanidade e natureza e no liberalismo que transforma as sociedades em adereços da acumulação de capital, compreendendo a natureza como obstáculo à atividade econômica, como afirmara Adam Smith.

No Capitalismo, o processo natural de troca entre o homem e a natureza é ampliado infinitamente em função do lucro, na dinâmica da produção de mercadorias. Este deslocamento dos objetivos da atividade econômica subordina o metabolismo humanos-natureza e, no sentido mais

42 <http://www.aspta.org.br/por-um-brasil-livre-de-transgenicos/boletim/boletim-437-17-de-abril-de-2009> e <http://blog.e-campo.com.br/2009/04/17/cientistas-expoem-efeitos-do-glifosato/>, acessados em abril de 2010

43 Um dos exemplos, é o elemento lantanídeo, também conhecido como terra rara.

amplo, a relação natural entre processos vivos e dinâmicas minerais, às instituições econômicas, juridicamente assentadas, no campo do direito, como empresas, ideologicamente escondidas no 'mercado', apresentado ao senso cotidiano como o lugar de realização pessoal, de humanização pela concorrência e pela competição, consolidando a perspectiva da civilização como sociedade de mercado. A identidade é deslocada dos processos de reprodução material da vida para o âmbito do movimento das mercadorias e do seu fetiche, cuja metafísica<sup>44</sup> é cotidianamente transformada, pelos teóricos e mecanismos de publicidade da sociedade burguesa, em sentimento comum de idolatria.

Como face da mesma moeda, as mega concentrações populacionais, motivadas, por um lado, pela razão da reprodução material da existência dissociada da natureza, por outro do fortalecimento do imaginário forjado no qual a aproximação com a natureza constituiu-se em sinônimo de 'atraso', a agricultura em larga escala impede o uso racional do conhecimento do solo

O mero fato de as sementes, o guano, e assim por diante, serem importados 'de países distantes', observou Marx nos Grundrisse (1857-58), indicava que a agricultura no capitalismo havia deixado de ser "autossustentável", que ela "não encontra mais as condições naturais de sua própria produção dentro de si, de fonte natural, espontânea, e à mão, mas que estas existem como uma indústria separada dela (FOSTER:220-21).

Sendo a natureza considerada um atrapalho à atividade econômica, a estruturação das atividades produtivas, bem como o avanço dos conhecimentos que a embasam, esforçou-se no sentido de 'livrar-se' dela, das suas condicionantes, incorrendo no erro básico de não considerar as leis naturais, independentes da vontade social, que condicionam, por sua parte, a existência. O movimento do capital, hegemонizando a produção do conhecimento, procura formas de resolver os anseios pelo crescimento contínuo da produtividade das lavouras tendo em vista a acumulação de riquezas, através de processos controlados pela atividade industrial, ideologizando os impactos dos processos químicos, como se operassem autonomamente em relação à natureza. Considere-se ainda que as tecnologias do comércio de longa distância permitiram estruturar um padrão de pensamento, por exemplo, com relação às matrizes alimentares, onde parece necessário, para o bem-estar e a saúde, consumir alimentos de distantes paragens. Esta modalidade de comércio, como sabemos, constitui-se noutra pé que sustenta o controle e a acumulação do capital.

Tratando da moldagem do pensamento quanto à alimentação da humanidade, de acordo

<sup>44</sup> Hinkelammert (1982) elucida como se constitui a idolatria econômica, onde a atuação do empresariado, na guarida do mercado, é transmutada no desejo e no horizonte coletivo, individualmente alcançável. Citando Hayek, mostra que *'a orientação básica do verdadeiro individualismo consiste na humildade diante dos procedimentos do mercado'* é condição para realizar o sonho: o sucesso econômico. p. 228. A esta submissão do homem ao produto da sua atividade material, Marx denominou fetichismo.

com as estratégias econômicas hegemônicas, o prof. Dinarte Belato (2008)<sup>45</sup> nos lembra que '*o maior laboratório da humanidade se encontra na cozinha*', numa alusão ao conhecimento tradicional, de qualquer povo que, em distintos lugares e épocas, sempre desenvolveu, de acordo com as condições oferecidas pela natureza, uma combinação alimentar capaz da nutrição coletiva, de forma saudável.

Naturalmente, estender tal abordagem para a prática da organização social atual significa não apenas um trabalho intenso de reeducação pública, mas a capacidade de sobrepujar interesses poderosos. Significa adotar o paradigma da diversidade das fontes alimentares como a estratégia mais apropriada à capacidade sustentadora em se tratando do metabolismo entre seres vivos e bens minerais. Significa superar a monocultura, enquanto modalidade apropriada à agricultura capitalista, com a sua conseqüente erosão nutricional pela redução da variedade de alimentos e pelo sequestro dos nutrientes naturais em escala impossível de reposição natural. Por fim, significa democratizar e diversificar o paladar, especialmente de jovens e crianças, capturados pela padronização das grandes redes processadoras.

O movimento de alimentos monocultivados em escala planetária, gerido por empresas capitalistas, escondem, segundo o Prof. Sebastião Pinheiro (2009)<sup>46</sup>, algo não captado pela maioria das análises. Trata-se do sequestro de micronutrientes dos solos férteis do mundo inteiro pelos países capitalistas centrais, nutrientes só encontrados nos alimentos ecológicos dos solos não contaminados pela agricultura química. Entre os micronutrientes, estão o Lantanídeos, responsáveis pela saudável formação cerebral, base da inteligência, já ausente nos solos acossados pela agricultura industrial-capitalista, especialmente dos países europeus.

As diretrizes de organização do mundo que conduzem à atual e crítica distribuição populacional, onde as megalópoles são interpretadas como indicador de avanço social e desenvolvimento, aliada à alimentação restrita a poucos produtos controlados pelas empresas mundiais, trazem consigo um problema de dupla face, do ponto de vista do metabolismo entre os humanos a natureza. Alimentar bilhões de pessoas num único lugar exige o deslocamento dos alimentos em quantidades e distâncias cada vez maiores, o que só é possível pela desnaturalização dos alimentos, papel realizado pelos complexos agroalimentares. O fluxo de nutrientes em mão única do campo para a cidade, de municípios pequenos para os maiores, de países pobres para os ricos, torna impossível a reciclagem sustentável dos dejetos humanos, cuja riqueza dos nutrientes,

---

45 Conforme debate promovido pelo Fórum Regional de Entidades e Movimentos da Agricultura Familiar, no município de Verê – PR, em agosto de 2008, no estudo da Conjuntura mundial e dos Impactos para as organizações populares.

46 Palestra realizada no auditório da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste, em 09/11/2009, com o tema 'Globalização e os impactos cotidianos para os Agricultores Familiares e a América Latina', promovido pelo Centro de Educação Popular da Assesoar.

finitos, se torna poluente, e recebe destino avesso aos ciclos naturais de recomposição do solo. Nesta análise, sequer estão considerados os impactos da quimificação utilizados na produção, no processamento e na conservação dos alimentos sobre a saúde da natureza. Ilustrando este movimento, no Sudoeste do Paraná, pesquisa realizada pela Universidade Estadual do Oeste do PR, demonstra que 75% das frutas e verduras comercializadas nos supermercados vem de fora do território<sup>47</sup>.

Tampouco se considera a modalidade produtiva com o foco na propalada 'agregação de valor', responsável pelo desperdício do potencial nutritivo dos grãos, que, para o consumo, são transformados em carne, um dos componentes básicos da atual matriz alimentar mundial<sup>48</sup>.

Partindo-se da necessidade de transformar o consumismo em base da humanização, a construção social do desejo ilimitado de consumo como mecanismo do funcionamento da economia exige a afirmação de um paradigma de interpretação do mundo que confunde passado, presente e futuro, onde passado e futuro só podem ser pensados se, e quando, a satisfação imediata se realiza (hedonismo). A racionalidade desta atitude, que concebe a história e o futuro como vazios de senso coletivo e solidário, constitui-se em componente fundamental da ideologia de sustentação ao lucro como objetivo social aceitável, uma vez que o mesmo sujeito que busca tudo 'agora' pode também resigna-se à marginalização porque acredita que a satisfação de sua ilimitada vontade de consumo deva ser satisfeita pela sua 'competência pessoal' em concorrência com outros, não havendo, portanto, a necessidade de estruturas sociais solidárias como base da existência e da realização pessoal. Este lugar social é, então, ocupado pela empresa capitalista, na busca da realização do seu lucro, numa modalidade de humanização que tende a derivar num comportamento social avesso ao planejamento de âmbito público e ao entendimento de que a vida individual, imersa num social equitativo, exige dedicação e esforço, não importando em qual sociedade ou época se viva.

Contudo, o trabalho, estritamente relacionado às condições sociais e naturais, será constitutivo da possibilidade de existir, por isso relevante nas modalidades de ser, que pode recobrar a importância de reposicionar fora do controle do capital a regulação do metabolismo humano com a natureza, para que possa efetivar-se de forma racional.

Pela ideologia hegemônica, tal perspectiva será caracterizada como ficção, contudo, *“una ficción poderosa debería ser aquella capaz de entregarle a un lector (en cualquier tiempo y*

---

47 Conforme a tese 'Boas Práticas de Comercialização no varejo de frutas e hortaliças na rede supermercadista: estudo de casos'. Levantamento feito em 100% dos supermercados de Francisco Beltrão – PR por Rose Mary Helena Quint Silochi. Pelotas – RS, 2007, p. 43.

48 Considerando a produção de aves no Sudoeste do Paraná, tida como mundialmente competitiva, a conversão da ração em carne se dá na proporção de 3 para 1, ou seja, perdendo 75% do potencial nutritivo dos grãos, caso fossem consumidos diretamente na alimentação humana.

*espacio) las piezas para diseñar, a su manera, una realidad en medio de un vacío”.*<sup>49</sup>

---

49 Edgar Borges, em La Ventana, 17 de Agosto del 2010, versão digital, <http://laventana.casa.cult.cu/modules.php?name=News&file=article&sid=5646>

### **III - O pensamento ecológico no Sudoeste do Paraná**

“Todo o progresso da agricultura capitalista significa progresso na arte de despojar não só o trabalhador, mas também o solo; e todo aumento na fertilidade da terra num tempo dado significa esgotamento mais rápido das fontes duradouras dessa fertilidade (...) A produção capitalista, portanto, só desenvolve a técnica e a combinação do processo social de produção, exaurindo as fontes originais de toda a riqueza: a terra e o trabalhador. (MARX,1968:578-579).

A economia guiada por um mercado autorregulador, (...) “no podía existir de forma duradera sin (...), destruir el hombre y sin transformar su ecosistema en un desierto”. (POLANY, 1989:26)

#### **Análise das entrevistas**

##### **Sobre o acesso e a organização dos dados da pesquisa**

Está largamente difundido nos meios massivos de comunicação, bem como em diversas iniciativas dos espaços estatais e das empresas, o que é publicamente conhecido como de 'educação ambiental'.

Devido a esta condição, uma escolha aleatória na realização das entrevistas, englobando a totalidade da população, certamente seria apropriada para captar nuances significativas sobre o atual pensamento ecológico, no Sudoeste do Paraná, de forma a confrontá-los com os enfoques teóricos e o posicionamento político adotado na pesquisa. Contudo, os objetivos da pesquisa apontavam para identificar, por um lado, as forças socioeconômicas mais influentes na configuração e afirmação do pensamento ecológico e, por outro, a trajetória e as modificações sofridas por este pensar, no decurso dos últimos 20 anos, razão do esforço em recuperar as trajetórias dos 'movimentos institucionais' e seus efeitos sobre o senso comum da população do Sudoeste do Paraná, especialmente da que vive no campo.

Considerando instituições estatais, organizações de pequenos agricultores e empresas integradoras, o estudo desenvolveu-se a partir de dados primários - entrevistas com informantes qualificados e documentos institucionais como planos de trabalho e relatórios de atividades. Com relação às organizações dos pequenos agricultores e às empresas integradoras, o recorte para a seleção dos entrevistados considerou o critério de antiguidade, tanto para associados, quanto para integrados. Os dados secundários utilizados foram publicações referentes ao universo pesquisado –



teses, dissertações, monografias e artigos, livros e web –, além de materiais pertinentes dos censos oficiais.

Assumindo-se como pressuposto o condicionamento fundamental da dinâmica econômica na configuração dos referentes morais e políticos adotados pelas instituições, o recorte necessário para dar conta do objeto de estudo levou à escolha das mais avançadas modalidades de controle empresarial sobre do trabalho dos pequenos agricultores, ou seja, as empresas que, no momento da pesquisa, melhor aliavam centralização nas decisões, operando com mecanismos minuciosos de controle da produção, auferindo altas taxas de lucro. Tal pressuposto, no contexto em estudo, levou a considerar as empresas integradoras da produção agropecuária (Sadia e Souza Cruz), uma vez que dinamizam os maiores volumes de produção, condição que, potencialmente, implicaria em maior capacidade em influir para realçar, ou ocultar, nuances do pensamento ecológico, na medida da interferência destes nas suas atividades econômicas, tanto nos aspectos produtivos como comerciais.

Contudo, como a dinâmica econômica mantém interfaces incontestáveis com a atuação do Estado, que se constitui em nóculo estruturante das organizações civis da população, este dois âmbitos foram arrolados na busca dos dados. No caso do Estado, a escolha recaiu sobre o Núcleo Regional da Secretaria Estadual de Educação e escolas que coordena<sup>50</sup>, o IAP – Instituto Ambiental do Paraná e a Emater/SEAB, através de suas respectivas direções sediadas em Francisco Beltrão, Paraná, em razão de sua regular atuação e manifestação pública com relação às questões ecológicas. Os âmbitos da estrutura estatal municipal, apesar das especificidades que possam apresentar, não foram considerados uma vez que, historicamente, comportam-se como receptáculos de diretrizes emanadas de instâncias 'superiores'. Quanto às organizações de pequenos agricultores, foram arroladas cooperativas, sindicatos e organizações de assessoria, cuja atuação àqueles se reporta.

Outro cuidado adotado no esforço por compreender o pensamento ecológico tem a ver com o reconhecimento do papel que cumprem as cidades na dinâmica da vida social do contexto pesquisado. Assim, além de inquirir nas entrevistas a respeito da relação entre cidade e ecologia, foram incluídas no rol dos entrevistados uma cooperativa de habitação e uma escola pública estadual da cidade.

Já o recorte da antiguidade foi adotado com relação às organizações de pequenos agricultores<sup>51</sup>, com o intuito de perceber se a prática institucional, e o discurso das mesmas, se constituem num eventual contraponto à ideologização da abordagem de ecologia, suposta na pesquisa. Quanto às empresas, focou-se a busca pelas mudanças nas suas estratégias de negócio,

50 Junto às escolas, o critério adotado foi entrevistar os responsáveis pela coordenação pedagógica.

51 Este critério levou a identificar as organizações dos pequenos agricultores mais antigas e, nestas, os primeiros associados ou associadas, que permanecem atuantes.

implicadas pelas questões ecológicas, bem como o caráter das motivações que perpassam estas instituições, neste quesito.

Realizadas e transcritas as entrevistas, consoante com o roteiro semiestruturado adotado<sup>52</sup>, procedeu-se ao rastreio manual das informações, buscando adensar os seguintes dados: a) conceito de ecologia, b) ecologia e empresas integradoras, c) ecologia no Sudoeste do Paraná d) tecnologia e ecologia, e) comercialização de produtos agroecológicos, f) ecologia e cidade, g) alimentação e ecologia h) política pública e ecologia, i) viabilidade econômica e ecologia, j) ecologia e as empresas, l) educação pública e ecologia, m) crédito agropecuário e ecologia, n) organizações da pequena agricultura e ecologia, o) referências teóricas em ecologia.

Os conteúdos de cada tópico, foram extraídos e agrupados, mantendo a identidade com base nos códigos a, te, to, temp, de, do, p, respectivamente agricultores, técnicos do estado, técnicos das organizações de pequenos agricultores, técnicos de empresa, dirigentes do estado, dirigentes das organizações de pequenos agricultores e professores.

Foram realizadas 36<sup>53</sup> entrevistas, sendo 09 das cooperativas de pequenos agricultores ligadas à UNICAFES, subseção Paraná; 05 do sindicalismo ligado à FETRAF; 04 de organizações de assessoria; 08 do Estado e 10 de agricultores ligados às empresas integradoras. A garantia da representatividade deste número está aferida pelo critério de antiguidade, no universo dos integrados, dos associados e das organizações, no contexto pesquisado. Quanto ao Estado, reportou-se aos ocupantes dos cargos no momento das entrevistas.

#### Observações:

- 1- as entrevistas foram transcritas e reunidas em cópia encadernada, à disposição no Centro de Documentação e, no formado digital, nos servidores da Assesoar;
- 2- 03 entrevistados condicionaram sua participação à ocultação de seus nomes;
- 3- 01 das entrevistas, de um agricultor de uma cooperativa, foi desconsiderada porque o mesmo adotou a atitude de fugir das questões, pela sistemática alegação de desconhecimento do que se perguntava.

Foram utilizados materiais institucionais cedidos pela Souza Cruz, Núcleo Regional de Educação, Emater e Assesoar, além de materiais de domínio público, impressos ou em páginas web.

<sup>52</sup> Disponível nos anexos.

<sup>53</sup> Adavilson Silvestro, Adelaine T. Veronese, Ademir Luiz Gava, Afonso Nunes Prestes, Anésio Gris, Arlindo João Scucciato, Betty Kowalt, Carlos Farias, César Lazzaretti, Denilson Detoni, Diego Dalavechia, Eri Dalavechia, Estela Schmitt, Gabriel Mileski, Germano Signorati, Ivan Duarte, Profa. Kátia (Escola Estadual do bairro Pinheirinho), Lindomar Schmitz, Luiz Pirin, Marcos Bourscheid, Marizete P. Silva, Nilton Fritz, Pedro P. Goetems, Sérgio Kaupka, Alzemiro Tomé, Valdemar P. Wiana, Valdemar Vieira Martins, Valdir Escher, Valdoni Cardoso, Wilson Krause, Zenaide Rodrigues dos Santos, Elemar Krause. Soma-se a esta relação 03 entrevistados que condicionaram seu posicionamento à ocultação de seus nomes, razão pela qual não estão aqui publicados.

## Os fundamentos do método de análise

A representação gráfica do projeto de pesquisa, visualizada na página seguinte, estabelece como pano de fundo para a interpretação da cultura humana, o movimento das modalidades de provimento das condições materiais de vida social (relações produtivas e comerciais), já carregadas de valores e tradições, formuladas na trajetória específica da constituição do seu território, numa interação contínua. Pressupõe-se que é a partir do estudo desta 'teia', que produz bens e seres, que poderão ser explicitadas e compreendidas as relações de poder em cada campo social, na acepção de Bourdieu, bem como nas relações supra campo, as classes sociais, conforme define Marx e detalha Thompson<sup>54</sup>.

Enquanto assento e dinamizadoras de determinada forma de existência coletiva, as instituições surgem, se estabelecem, modificam e desaparecem, conforme os realces ou as inibições das demandas, no tenso curso entre valores sociais subalternos e hegemônicos. As instituições, estatais e civis, no Capitalismo, cumprem um papel inovador e/ou revolucionário na configuração e na estabilização de relações sociais apropriadas às necessidades e anseios das forças hegemônicas e, uma vez materializados tais instrumentos de gestão social, tendem a atuar como conservadoras. Por sua vez, a ordenação dos diferentes interesses, como o conhecimento e a prática política, passa a ser disputada em todos os espaços institucionais, como mecanismos que plasmam a percepção dos humanos sobre si, sobre os outros humanos e sobre a natureza, sempre mediados pelo mundo, interagindo dialeticamente e influenciando nas condições de reprodução material. Isto porque, conforme formula Gramsci, a existência de uma condição hegemônica constitui-se na capacidade histórica de subordinação de forças divergentes, nos âmbitos estruturantes da sociedade.

O Capitalismo só se mantém porque, ao mesmo tempo em que controla a riqueza material, se constitui em hegemonia cultural, definindo objetivos, metas, valores, filosofias, conhecimentos e modalidades de convivência, como válidos para o cotidiano e o futuro de cada indivíduo. Ou seja, constrói também as subjetividades, subjetividades normalmente fraturadas com relação à objetividade, à coletividade e à universalidade: o individualismo.

Assim, para compreender como se constituiu e configura o pensamento ecológico no Sudoeste do Paraná, pode-se chegar a um resultado satisfatório se buscado e relacionado nas trajetórias institucionais das Empresas, do Estado e das organizações dos Pequenos Agricultores, como instituintes ou contrapositores dos padrões e modalidades de existência vivenciados. As últimas, obviamente, estudadas como constitutivas de um possível campo de contraposição, portanto, de contracultura e contraideologia, em relação às diretrizes capitalistas.

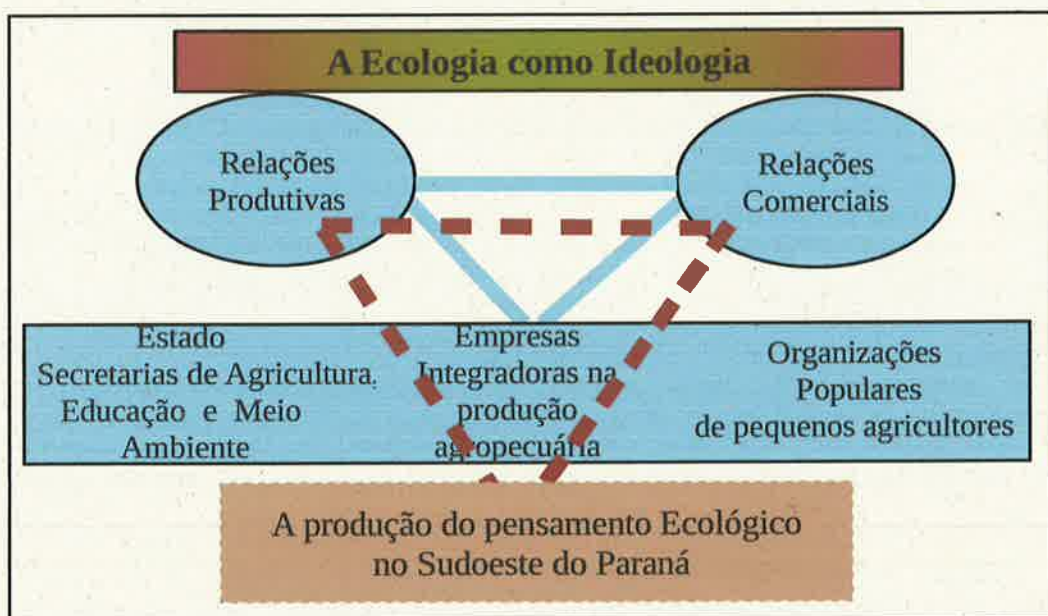
---

<sup>54</sup> Conforme desenvolvido em 'A formação da classe operária inglesa', é constitutiva da classe social, além da formação econômica, a subjetividade, a relação entre as classes e os processos formativos. Classe como formação econômica e cultura.

Este exercício analítico estará assentado no estudo concomitante de Empresas, Estado e Organizações dos Pequenos Agricultores, mediados pelos diversos campos conceituais em relação com a ecologia, conforme descrito no início deste capítulo e componente central da pesquisa.

Tal estudo, captado também pelos fatos dados secundários já disponíveis, considerou sondar as percepções de sujeitos (individuais e coletivos) que, ao expressarem a sua palavra (gravada, transcrita e devolvida na forma impressa a cada entrevistado), sintetizam o que os move e por onde, embora a simples totalização de posições individuais não seja suficiente para elucidar o movimento da sociedade.<sup>55</sup>

### Quadro ilustrativo da estratégia de estudo adotado nesta pesquisa



### 3.1 – Primeiro panorama do conceito de Ecologia

Inquiridos sobre a origem de suas ideias sobre ecologia, os entrevistados permitiram entrever o seguinte quadro:

Entrevistados: origens das referências ecológicas	frequência
Movimentos Sociais do Sudoeste do Paraná, Projeto Solidariedade - Fetraf, Pró-caxias, Sindicato, Cooperiguaçu, MST-Via Campesina	10
Assesoar	9
Meios de comunicação social	7
Emater	5

<sup>55</sup> Entre os autores considerados para construir este enfoque, Marcela Gajardo, Boguslaw Galeski, Beatriz M. A. Heredia, Arno Vogel.

CAPA	3
Ongs, Cresol	2
Total	36

De forma difusa, foram ações desenvolvidas por um conjunto de organizações politicamente posicionadas na defesa e pró desenvolvimento da população do campo que aparecem em primeiro lugar influenciando no que se pensa sobre ecologia. Enquanto referência institucional individual, destaca-se a Assesoar, seguida dos meios de comunicação, ficando o Estado, pela Emater, em quanta posição.

O posicionamento geral dos entrevistados, referindo-se ao conceito de Ecologia, revela como expressões mais recorrentes, no Sudoeste do Paraná, os enfoques relativos à preservação da natureza, do meio ambiente, das matas e das águas. Desdobram-se deste arcabouço duas variantes principais, a saber: a) a mais marcante, refere-se às implicações das tecnologias adotadas na produção; b) a mais frágil, implicando explicitamente as relações sociais e políticas capitalistas.

As formulações são coerentes, de forma geral, com o ambientalismo e o preservacionismo hegemônico, veiculado na mídia privada aberta, falada e escrita, e nos programas de 'educação ambiental', desenvolvidos pelas ações de governo, especialmente nas escolas públicas, que mantém sintonia com os enfoques e as práticas das empresas. Estas últimas, focadas no destino 'sustentável' de seus resíduos e na economia de energia.

Entre os técnicos, sobressai a ecologia definida como a preservação do meio ambiente em articulação com um movimento da sociedade organizada de forma a fazer o 'progresso sem destruição, sem transgredir o natural'. Envolve a biodiversidade e sua relação num território, contrapondo-se à monocultura. Curiosamente, os técnicos, normalmente suspeitos por incorrerem em abordagens tecnicistas, oferecem um conceito de ecologia que, além de dar conta das questões ambientais, é articulado a uma abordagem territorial, implicando as relações sociais e de poder, e afirmando a ecologia como um referencial filosófico para a vida em sociedade. Evidentemente, uma busca mais detalhada pelas características do método nas ações desenvolvidas, por organizações de assistência técnica e técnicos em geral, poderia localizar elementos desta aparente contradição, uma vez que, raramente, a configuração do perfil do trabalho técnico refere-se apenas ao âmbito conceitualmente expresso.

Os dezesseis agricultores entrevistados refletem a ecologia de forma mediada pela produção agropecuária, especialmente pelas tecnologias adotadas. A expressão síntese desta formulação é a 'Agroecologia', utilizada 'naturalmente' como sinônimo de 'Ecologia'. Nas entrevistas, embora as perguntas fossem explicitamente formuladas como o uso da palavra *ecologia*,

as respostas fluíam como se fosse perguntado por *agroecologia*<sup>56</sup>. Embora a percepção seja mediada pelo mundo da agropecuária, a expressão 'agroecologia', para os agricultores/as, não se reduz a este âmbito, o que poderia caracterizar uma abordagem tecnicista, desvinculada das relações sociais. Não é o caso, tendo em vista que a expressão articula duas preocupações principais: o cuidado com o meio ambiente e com a saúde. Esta última deriva do fato de que a relação dos agricultores com o mundo é, em grande medida, mediada pela percepção de que produzem alimentos. Do ponto de vista antropológico, embora a dinâmica do cotidiano empurre-os para a produção de commodities, o conjunto das falas revela um constrangimento, sendo recorrentes as expressões relativas a '*se eu pudesse, mudaria a forma como faço a produção*'.

Esta percepção genérica sobre os componentes do conceito de ecologia é regular tanto entre agricultores/as dirigentes, quanto aos que atuam diretamente na produção, sendo associado/as das entidades arroladas nas entrevistas.

Entre os dirigentes, 09 dos 13, afirmaram a (agro)ecologia como um 'princípio de vida', uma escolha a fazer no sentido de torná-la um valor social componente da cultura, como forma de reagir contra a educação para a corrupção e a atitude predominante de benefício individualista. Por este enfoque, a 'educação ambiental' é tida como um dos aspectos da ecologia. Assim, para as organizações e os agricultores, que consideram-se vinculados à sociedade pelo prisma do alimento, a relação entre alimento e saúde abre-se de forma fecunda para uma perspectiva solidária, especialmente quando se referem às crianças, "*que não merecem comer o alimento produzido desta forma*", numa alusão ao 'pacote' do agronegócio.

Ao cuidar do ambiente, incluindo os animais, a vegetação e a água, parando com os venenos e recuperando o conhecimento tradicional, a agroecologia é entendida como um esforço voltado à produção de alimentos saudáveis. Caracteriza-se como uma abordagem mais ampla do que a produção orgânica, porque implica "*em cuidar de toda a propriedade, não apenas de um canto dela*".

O principal problema ecológico percebido, na mediação com o mundo agropecuário, é a contaminação química. Contudo na afirmação de que a '*ecologia é muito falada, mas muito difícil de praticar na produção agropecuária*', revela-se o aspecto levantado pela maioria dos agricultores, com relação às dificuldades de avançar devido à falta de uma opção mais consistente, por parte de suas entidades, quanto à agroecologia, tópico que será aprofundamento noutra sessão deste estudo. De maneira geral, os agricultores/as entrevistados se sentem sós, com relação às suas organizações.

<sup>56</sup> Especialmente na expressão dos dirigentes das organizações de pequenos agricultores/as, mas também de seus agricultores/as associados, é marcante a percepção sobre as questões ecológicas de forma mediada pelo mundo produtivo agropecuário, tanto que a expressão 'ecologia' e 'agroecologia' foram utilizadas aleatoriamente como sinônimos, exceto em um dos casos, onde a ecologia significava uma prática produtiva sem agressão ao ambiente, mais restrita que a agroecologia.

Corroborando a percepção dos agricultores quanto à fragilidade da 'opção ecológica' nas suas entidades, nas falas dos dirigentes, 02 entre as 13, são contundentes e enfatizam que a agroecologia é uma ideologia que não dá resultado econômico; que há muito romantismo, referindo-se a trabalhar com boi e enxada, sendo esta a percepção dominante entre os agricultores, por isso "*não pega mais ninguém*", já que se trata de práticas do passado, já superadas.

De forma espontânea, entre os dirigentes, a vida em sociedade foi fácil e repetidamente implicada ao definir a ecologia (ou agroecologia) como atitude, como um referencial de vida que deve 'partir de dentro', tornar-se cultura, para que não exista apenas por pressões externas, o que configura um desafio educativo no sentido da humanização. Afirmou-se que o enfoque ecológico é mais amplo do que não contaminar apenas de uma parte da propriedade, implicando em cuidar de toda ela. Os dirigentes reportam-se, embora de foram frágil (04 em 13), à necessidade de revalorização do conhecimento tradicional dos pequenos agricultores, diante dos limites do enfoque da 'educação ambiental' para repensar o mundo, sendo esta entendida apenas como um aspecto da ecologia. As implicações sociais da ecologia foram melhor configuradas pelos dirigentes, sintonizando-se ao olhar dos agricultores não dirigentes, ao tratar da produção saudável de alimentos como responsabilidade social e como um conjunto de valores, uma filosofia que permitiria enfrentar os processos sociais que educam para a corrupção, ao preparar o ser humano para atuar apenas em proveito próprio, típico da forma capitalista de viver.

Entre os professores/as (4), para uma, a ecologia é entendida como um conjunto de ações que pode ser feita para preservar a natureza, sendo a educação ambiental mais ampla do que a ecologia. Outro entende que a ecologia trata do ambiente natural em geral, enquanto a educação ambiental se refere especificamente aos cuidados com a natureza, considerando a inserção do homem.

Duas das entrevistas definiram a ecologia como uma mobilização social que inclui a escola, não sendo apenas esta a responsável por este desafio. Contudo, mesmo neste sentido específico, avaliaram que a contribuição dada pela escola não interfere em pontos estruturantes, já que as empresas têm maior poder para fazer a 'educação' da sociedade de forma a proteger e ampliar seus interesses privados. Diante do poder das empresas, a atuação do Estado foi considerada '*muito lenta*' na defesa dos interesses da maioria da população.

Há sintonia entre professores/as de escolas estaduais e coordenadores pedagógicos do núcleo de educação no que se refere aos limites dos investimentos do Estado na formação de professores e na infraestrutura para dar conta das preocupações ecológicas na educação pública, caracterizada como recente e incipiente e, por sua vez, os professores/as que atuam no cotidiano das escolas afirmam que, além da 'brecha' aberta no currículo pelos componentes da 'diversidade', não

há qualquer garantia de que as escolas trabalharão na perspectiva ecológica, uma vez que depende da vontade da escola e, em última instância, da sensibilidade de algum professor ou professora.

Revelam que não há infraestrutura na escola para tal prática, ficando as ações de enfoque ecológico à mercê do improviso. Os professores afirmam nunca ter participado de qualquer curso de formação promovido pela instância estatal coordenadora e gestora da educação pública e que procuram desenvolver projetos buscando conhecimento e se guiando, em grande parte, pelo que os meios de comunicação divulgam.

No caso das escolas do campo, a limitação é ainda maior, dado que o entrevistado afirmou desconhecer as questões produtivas e tecnológicas na produção agropecuária, inclusive com relação às questões ambientais, de renda e do futuro desta população. Já nas escolas da cidade, é percebida a contradição entre a ecologia e a prática das empresas, reconhecendo que a escola está de 'mãos atadas', porque são as empresas que empregam grande parte dos pais das crianças matriculadas e que as políticas oficiais são muito lentas para cuidar como deveriam das condições de vida e de moradia do povo.

Entre os dirigentes do Estado (3), as referências às questões ambientais são consistentes o suficiente para superar os reducionismos conceituais difundidos pelo ambientalismo hegemônico que, capturado pela dinâmica dos grandes eventos mundiais, está sob coordenação dos países ricos. Afirmou-se que a perspectiva ecológica tem a ver com a inclusão social dos marginalizados, através das políticas públicas, cuidando do ambiente onde se está inserido, de forma a garantir a continuidade para as gerações sucedâneas. As limitações legais e a precariedade da estrutura do Estado são apresentadas como entraves principais na atuação, inclusive para garantir o que já existe nas leis em relação ao patrimônio coletivo e aos recursos naturais. Compreender o enfoque ecológico, desde o Estado exige, por isso, distinguir claramente as posições pessoais dos dirigentes que assumem cargos, com relação ao aparato operativo (legislação, investimentos, infraestrutura), considerados 'atrasados' não apenas em relação aos conceitos formulados por seus dirigentes, mas ao próprio ambientalismo predominante, já que suas ações só se realizam mediante 'parcerias com as empresas'.

As informações obtidas das empresas Souza Cruz e Sadia assumiram, em diversos aspectos, características bem distintas quanto às questões ecológicas, ambas embutidas nas relações sócio produtivas, planejadas 'de fora' da unidade produtiva do agricultor e de forma intensiva.

No caso da Souza Cruz, as entrevistas revelaram uma relação muito bem construída entre a empresa e seus integrados, baseada numa dinâmica estável entre agricultores e técnicos, onde os últimos não são alvo de alta rotatividade contratual. Devido a esta condição, as entrevistas revelaram sintonia entre as expressões dos técnicos e dos agricultores com relação àqueles



procedimentos considerados 'ambientalmente corretos', referindo-se a cuidar do solo, das águas, florestamento, controle do uso de tóxicos nas plantações, bem como referências recorrentes ao 'fumo orgânico'. Demonstram que os técnicos contratados pela empresa atuam, normalmente, por longo período, neste caso, 18 anos e, ambos, técnicos e agricultores, são capazes de analisar retrospectivamente aspectos de sua condição e da atuação da empresa.

Quanto à razão da posição expressamente 'ecológica' assumida pela empresa, dois argumentos se sobressaíram. Um deles dá conta de que os consumidores, pelo menos de alguns países, exigem o fumo orgânico e, o outro, dado que a empresa produz fumo que, mesmo diante do argumento de que 'quem fuma o faz por vontade própria', a empresa é socialmente associada a um produto agressivo às condições saudáveis de vida, sendo necessário cuidar bem do ambiente, caso contrário, "*a empresa seria muito mais criticada*". Por este prisma, o cuidado ambiental da empresa tem um forte componente derivado da sua preocupação com a imagem pública.

A Souza Cruz inclui no conceito de ecologia o bem-estar da família integrada. Para atingir tal objetivo, faz a publicação de materiais que os integrados recebem regularmente. Entre eles destacam-se a revista trimestral 'O produtor de Fumo' e um calendário anual de belo leiaute e qualidade gráfica. A revista, além de temas relativos à produção do fumo, enfoca as relações comunitárias, desenvolvida a partir da ação dos 'colaboradores da companhia', voltados para instituições de caridade, idosos e crianças e enfoca regularmente temas relacionados a valores, como a disciplina, o trabalho e o lazer.

Naturalmente, uma simples análise, do ponto de vista do conteúdo da comunicação, revelaria enfoques restritivos e contraditórios quanto à abordagem ecológica, a exemplo do expresso na revista 'O produtor de Fumo', num artigo da edição de dezembro de 2009, na página 12, sob o título "Saúde e Meio Ambiente Preservados", onde  $\frac{1}{3}$  da página é ocupado por uma foto de um trabalhador com vestimenta parecida à de um apicultor, num dia ensolarado, equipado com um pulverizador costal, 'tratando' o fumo, num solo totalmente coberto por palhaça. Foto e título, no olhar da empresa, contudo, parecem sinalizar para uma postura ecológica apropriada.

O calendário de 2010, em oito páginas de formato grande, tem como mote a expressão 'Depois do trabalho', com belas imagens relativas a atividades esportivas das comunidades onde vivem os integrados, atividades artísticas como música e teatro, bem como espaços de convivência familiar, onde 'nonos' e netos convivem de forma feliz.

Com relação à Sadia, inicialmente, convém considerar que, depois de 60 dias de negociações com o setor de relações públicas da empresa, na tentativa de entrevistar também um diretor, ou um técnico responsável pela área de fomento, tal empreitada foi infrutífera porque, internamente, nos vários contatos feitos, as informações revelavam-se desconstruídas e sem

encaminhamentos quanto aos possíveis nomes a entrevistar. Tal situação, associada ao fato de que se comprometiam em dar retorno e não o faziam, foi interpretada como indisposição para conceder as entrevistas. Assim, entrando pela 'porta dos fundos', o que segue descrito tem base no posicionamento de agricultores integrados, alguns dos quais condicionaram sua entrevista ao anonimato. As entrevistas, como será demonstrado abaixo, revelam uma relação tensa da empresa com os integrados e alheia às questões ecológicas.

Todos os entrevistados afirmam que a razão primeira para entrar na integração tem a ver com a queda progressiva da renda nas outras atividades agropecuárias, nos últimos 20 anos. Como são integrados antigos, acima de 15 anos, referem-se especialmente à rentabilidade das lavouras de milho e feijão, atividade principal na época em que decidiram integrar-se. As outras razões recorrentes relacionam-se (1) ao problema da mão de obra que, no caso da avicultura intensiva, é considerada menos exigente do que no cultivo do fumo e na produção do leite; (2) ao fator da empresa fornecer o que é necessário para produzir sem a exigência de capital prévio disponível por parte do agricultor ao iniciar a atividade e, por fim, (3) porque há garantia da comercialização das aves criadas. De qualquer forma, todos buscavam uma renda mínima regular e mais distribuída no decurso do ano, onde a produção de aves em integração permitia romper com a tradicional lógica da renda concentrada apenas nas épocas das colheitas dos grãos.

Enfocando a abordagem da ecologia a partir da empresa, um dos entrevistados afirmou que, como não há comunicações massivas da empresa com os integrados e a sociedade, por exemplo, através de rádio ou televisão, *'a empresa dedicou, durante o ano de 2009, aproximadamente 20 minutos'* (sic) para debates considerados no campo da ecologia, tratando, nas reuniões com os integrados, do plantio de árvores (Eucalipto e Uva do Japão - *Hovenia Dulcis*) utilizadas como lenha para o aquecimento dos aviários, tendo em vista a proibição legal do uso de plantas nativas para este fim. Outra entrevista reporta os cuidados ambientais por parte da empresa para que os resíduos dos aviários não atinjam as águas, identificada como uma atitude ambientalmente correta. Contudo, como a empresa insiste no plantio do eucalipto, considerado agressivo e predador dos mananciais de água quando monocultivado, tal atitude é entendida pelos agricultores apenas como meio de enquadrar-se na legislação, não carregando uma perspectiva altruísta de cuidados ambientais.

Evidencia-se uma tensão com relação à disponibilidade de água, devido à concentração progressiva da produção, tanto na atividade industrial do abate, quanto na proposta dos novos modelos de aviários<sup>57</sup>, agora mais concentrados nas mesmas famílias, proposta que, durante 2009, não encontrou nenhum adepto no município de Dois Vizinhos, autodenominado, em 2005, como a

---

57 O número aviários exigido por família passa a ser de, no mínimo, duas unidades, com tamanho de 50X100 m.

'Capital Nacional do Frango'. Os entrevistados identificam que, para a Sadia, a solução para o problema da água está na perfuração de poços artesianos legalizados, uma vez que as águas de superfície não suportam a pressão demandada pela avicultura nesse nível de intensidade. Neste contexto, 20% dos entrevistados estão produzindo o que denominam 'frango verde', que afirmam ser criado '*sem produtos químicos na alimentação*', embora não dispusessem de maiores informações sobre o tipo de medicamento preventivo utilizado, já que esta é uma prática constante da empresa.

Referindo-se aos compromissos formais, é unânime entre os entrevistados da Sadia, que os contratos garantem, em 99%, os interesses da empresa, e demonstram que o modelo assinado em 2009 compõe-se de 25 páginas, número que foi crescendo com relação aos primeiros (há 20 anos), que eram de apenas duas. Revelam que, na história dos contratos, diversos benefícios concedidos inicialmente aos agricultores foram sendo retirados, sendo o mais recente o item que se refere aos frangos com calo nas patas, que passou a ser descontado da renda do agricultor. Identificam diversas mudanças na forma da empresa atuar com o decorrer do tempo, alterando significativamente a relação como o integrado.

A primeira delas é que, de sete anos para cá, cessou o envio do informativo aos integrados. Ao apresentar os materiais recebidos da empresa, os agricultores integrados deram conta de que os últimos datavam de 1995, sendo que, atualmente, recebem, além do contrato, apenas um panfleto com alertas para o enquadramento do integrado nas normas da empresa. A segunda, refere-se ao relacionamento empresa-família. É unânime a percepção de que a empresa não pratica mais a atenção aos problemas das famílias integradas, tampouco o apoio que costumava dar às comunidades, suspendendo inclusive, a realização da festa anual dos integrados que costumava realizar. Os entrevistados entendem que tais mudanças têm por objetivo '*ampliar os lucros*' e são praticadas porque '*não precisam mais cativar famílias*' para ingressarem na integração.

Têm consciência de que cada integrado é controlado por uma ficha com dados históricos, de posse da empresa, inclusive do comportamento perante a empresa, dados que servem para a tomada de decisão a respeito, por exemplo, do rompimento de contrato com o avicultor. Afirmam ter percebido pela prática que, quando as metas da empresa têm alguma dificuldade em ser atingidas, o agricultor é '*cortado*' na renda, sendo este arrocho percebido como progressivo no decorrer da história, numa condição em que o integrado é impedido de fazer qualquer exigência para continuar trabalhando, condição garantida mediante à veemente recusa da possibilidade de qualquer forma organizativa dos agricultores. Sentem-se injustiçados mais uma vez quando os frangos, com pequenos arranhões na pele, são descontados do agricultor, mas são comercializados normalmente como 'frango-à-passarinho', que chega para o consumidor final por até R\$ 7,00, a cada quilo, dependendo do corte.

Um dos entrevistados diz ter aprendido que a habilidade de diálogo e negociação com o técnico responsável pelo fomento dá resultado satisfatório no sentido de flexibilizar algumas das posições mais rígidas da empresa. Contudo, observa que a grande maioria dos agricultores se estressam muito, o que torna a atividade altamente desgastante e agressiva ao bem estar. Lembrou que grande parte dos agricultores integrados, sequer conseguem entender o contrato, devido aos poucos anos que foram na escola, o que agrava o problema e aumenta a subordinação. A atitude predominante para se manter na atividade tem sido *'aceitar e fazer'*, até porque, mesmo para os que entendem o conteúdo do contrato, não está aberta a possibilidade de negociar.

A relação cotidiana da empresa com os integrados é mediada pelos técnicos contratados para dar assistência aos aviários. Apesar de acontecer muita rotatividade de técnicos porque *'o pessoal novo custa menos e é mais fácil fazer a cabeça'*, os agricultores sentem-se bem tratados por eles, citando casos onde solicitaram ajuda relacionada a outros problemas produtivos que não o aviário e o técnico contribui prontamente, apesar da empresa, *'ter seu olhar focado só no aviário e exigir este foco também do agricultor'*. Atribuem esta possibilidade de bom relacionamento mais à atitude do técnico, entendendo que, por parte da empresa, não há uma preocupação com o agricultor, somente com o aviário.

De maneira geral, os agricultores integrados percebem a relação com a empresa (Sadia) da forma como foi sintetizada na expressão de um deles: *'a relação com a empresa é como uma loja: quando vai comprar, tudo é bom e barato, mas no dia-a-dia, a situação é bastante diferente'*. Todos sentem-se amarrados, porque nunca terminam os investimentos, dinâmica que gera um acelerado sucateamento de equipamentos, *'entulhos que escondem muito dinheiro gasto'*, além de ser contrário ao prolongamento da vida útil dos equipamentos, uma prática, além de anti-econômica para o agricultor, antiecológica.

Discorrendo sobre a avaliação da qualidade das aves produzidas no método da integração, afirmam: *'eu produzo, mas não como o frango'*; *'o produto da Sadia, do ponto de vista ecológico, não se preocupa com a saúde da população que come'*; *'a qualidade se refere à beleza e à limpeza, pois o frango produzido não contribui para manter a saúde'*; *'a exigência é que se produza cada vez mais rápido e sempre com equipamentos novos, ritmo que prejudica a qualidade'*<sup>58</sup>; *'a empresa não trata da ecologia em relação aos seus produtos, a qualidade piora para quem come'*. A este respeito, há um profundo consenso entre os entrevistados, tanto que fazem arranjos para o seu consumo de aves, uma vez que são proibidos de criar as galinhas caipiras: alteram a alimentação dos frangos que a família é autorizada contratualmente a consumir em cada

58 É marcante a diferença com relação ao conceito de qualidade entre o que afirmam os agricultores, referindo-se a um processo produtivo com ritmo e insumos mais próximos aos tempos da natureza, e o que apresenta a empresa, já que a pressão pelo aumento da produtividade leva ao máximo de intervenção artificial.

lote, tratando-os com os alimentos naturais tradicionais (*'para fazer uma limpeza'*) e permitindo que os mesmos se locomovam para desestressar e aumentar a firmeza da carne. Há integrados que preferem comprar de vizinhos as aves caipiras para a sua alimentação.

Quanto ao futuro, a grande maioria dos integrados entrevistados (70%) tem a intenção de parar com a atividade, porque a renda diminuiu progressivamente, enquanto aumentaram as exigências: *'mesmo aumentando a produtividade, a renda foi sempre caindo tanto que, os profissionais liberais que, no passado, investiram na avicultura, desistiram porque a renda era baixa, mas o pequeno agricultor continua porque não tem alternativa'*.

Ninguém dos entrevistados, na condição atual, faria um novo aviário. Um deles, porém, mesmo concordando com a progressão negativa da renda, diz que continuará, não porque não tem alternativa, mas porque concebeu *'o aviário como uma renda a mais, assim como o leite, não como a única atividade que deve sustentar a propriedade'*. Outro tem consciência de que o leite dá mais renda do que o aviário, mas é o aviário que garante terra fértil para a pastagem, tendo para si como uma combinação positiva, apesar da queda da renda da avicultura.

O poder da Sadia para direcionar investimentos públicos do governo municipal a seu favor é percebido pelos entrevistados, tanto que um deles arriscou um cálculo onde afirma que, no seu município, os recursos que a empresa recebeu em infraestrutura viária e terraplanagens, em 2009, ultrapassa o montante destinado a todas as famílias do campo que vivem no município, nesta rubrica.

### **3.2 – As condições da Ecologia no Sudoeste do Paraná**

Para aprofundar o entendimento da problemática da ecologização da produção agropecuária dos pequenos agricultores, bem como de outras condições do *'metabolismo entre os humanos e a natureza'*, convém considerar que os agricultores/as entrevistados reconhecem a ação das entidades da agricultura familiar como importante porém, na sua forma atual, tal ação está limitada e sendo desafiada a articular os processos em torno da ecologia a uma proposta de desenvolvimento de toda a sociedade, para que ganhe relevância, porque os agricultores sentem-se sozinhos para avançar. Ou seja, os dados identificam que as pessoas *'que conseguem fazer agroecologia'* estão em número pequeno porque, na condição atual, o fazem por conta própria, se dedicando, de forma permanente, a buscar conhecimentos e experimentar, dinâmica pessoal/familiar que não encontra espaço no planejamento e na programação da maioria das organizações de pequenos agricultores/as, embora estejam a elas associados.

Mesmo nesta condição, reconhece-se que, no esforço por mudar para a forma ecológica

de produzir, *'é mais fácil fazer a cabeça do pequeno do que do grande'* em referência ao tamanho da propriedade utilizada na produção agropecuária e que a agroecologia só será possível se for com base na agricultura familiar, porque *'os grandes envenenam tudo'*. Reconhecendo que o modelo do agronegócio é o que mais destrói os recursos naturais, devido ao padrão tecnológico adotado pela maioria, argumentam que a insuficiência de terra, para os pequenos agricultores, também leva à destruição dos recursos naturais como as florestas, degradação do solo e das águas. Neste caso, a sustentabilidade, além de técnicas apropriadas, demanda refazer a distribuição da terra.

Afirmam o problema da falta de mão de obra<sup>59</sup> como causa fundamental do aumento do uso de químicos nos cultivos, entre eles os venenos, uma vez que é preciso fazer sempre mais lavouras para manter o mesmo nível de renda, sendo inviável, na atual modalidade produtiva e intensidade, o controle manual/mecânico das ervas daninhas. Por esta razão, a atual tecnologia de produção não favorece a ecologia, problema agravado pelo uso irracional dos produtos químicos por parte dos agricultores. Esta situação é perceptível no fato da transgenia ser praticada, cada vez com mais intensidade nas lavouras de soja e expandir-se para outras, uma vez que promete facilidade de controle das ervas daninhas, argumento que, diante da limitação da mão de obra, abre portas para a grande indústria induzir ao uso.

Na percepção dos entrevistados, no Sudoeste do Paraná, menos de 20% as famílias agricultoras têm esta consciência ecológica e que, para avançar, há a necessidade de uma certa pressão, associada à criação de condições apropriadas, porque *'muitos dos conscientes, já acompanhados pelas entidades, voltaram às formas convencionais de produção'*, levando à diminuição do número de produtores ecológicos. É unânime a percepção de que *'não é com algumas árvores na beira da sanga, ou protegendo a fonte, que vamos controlar a contaminação química'* e que, deste ponto de vista, *'o Sudoeste do Paraná é atrasado nas coisas da ecologia'*. São os terrenos mais dobrados que estão em melhores condições de preservação, mas não é por causa da consciência ou da decisão de mudar a prática, *'é porque não dá para usar mecanização pesada'*.

O cenário evidencia uma parcela significativa dos pequenos agricultores que, apesar de sensíveis aos impactos ecológicos negativos do uso dos químicos sobre o ambiente e a saúde humana e animal, desistem progressivamente de práticas sustentáveis de agricultura, abandonando o esforço já realizado, por um lado, devido ao recrudescimento da ação das empresas, com o apoio das políticas do Estado para a modalidade de organização do campo nos parâmetros do agronegócio, por outro, desanimados diante da ausência de um posicionamento consistente e articulado das suas organizações, com relação ao que concebem como agroecologia.

---

59 São recorrentes nas entrevistas, por parte de dirigentes, técnicos e agricultores, referências à saída dos jovens da agricultura, configurando um grave problema de sucessão nas famílias.

Entre os técnicos, é realçada a percepção das contradições entre a vida cotidiana, tanto na produção, quanto na alimentação e no relacionamento interpessoal, entre o modelo produtivo capitalista e a proposta de convivência sensível à ecologia. Em sintonia com a percepção dos agricultores e dirigentes, constata-se que o número de famílias que produzem de forma ecológica não aumentou nos últimos anos, havendo dificuldades de conquistar novas adesões a esta forma de produção. Entre as razões desta dificuldade, está a grande pressão exercida pelos instrumentos do agronegócio, contra a proposta ecológica, tanto que constata-se o isolamento dos produtores ecológicos em seu meio, caracterizados como aqueles que atrapalham, uma vez que predomina a ideia do desenvolvimento acelerado e seletivo pelo índice de produtividade e pela exigência contínua de investimentos. A exclusão da maioria provocada por esta lógica produtiva é encoberta pela expectativa de que, quanto maiores os 'avanços tecnológicos', mais fácil será para alcançar o sucesso. Apesar deste contexto, é identificada uma melhoria no Sudoeste do Paraná em relação ao dano às águas e ao solo devido à diminuição da erosão, como consequência da adoção do conjunto de tecnologias conhecido como plantio direto<sup>60</sup>.

Uma das percepções significativas entre os técnicos entrevistados, é de que a produção ecológica só seria possível em grupos por vizinhança, sendo tecnicamente inviável para uma família isolada, já que os contaminantes se movem pelo solo, pela água e pelo ar. Por este prisma, já largamente levantado nos debates em torno da problemática da produção ecológica, as exigências em termos organizativos e de método, retomam e reforçam práticas, já tradicionais, da organização por vizinhança,<sup>61</sup> implementadas principalmente pelas organizações dos pequenos agricultores do Sudoeste do Paraná, embora, como constatado pelas entrevistas, atualmente fragilizadas.

O desafiador, implicando na conceituação de ecologia, é que a organização da convivência para colocar em prática tais referenciais, exige outra forma de planejamento, ultrapassando o tradicional e corriqueiro tratamento das técnicas de produção, porque são arrolados

---

60 O plantio direto na palha é uma modalidade de cultivo, especialmente de grandes áreas mecanizadas, que tem como pressuposto a diminuição do número de arações, ou a sua eliminação, adotando a técnica de sulcamento do solo encoberto por vegetação secadas com pulverização de agrotóxicos, para efetuar o plantio. Esta prática começou no norte do Paraná em 1972 e, segundo a Emater, intensificou-se no estado, a partir de 1984.

61 Para recordar algumas práticas já desenvolvidas de organização local, já nos anos 1970, havia, por parte da Assesoar, um trabalho organizado por grupos de famílias moradoras do campo tendo, como primeira motivação, razões pastorais que enfocavam aspectos da cooperação, da entreajuda e das tecnologias de produção. Já nesta época, o que parecia na contramão da Revolução Verde, debatia-se cuidados com relação aos recursos naturais. Nos anos de 1980, os Sindicatos de Trabalhadores Rurais revigoraram-se pelo 'trabalho de base' fortalecendo, juntamente com a Assesoar, o associativismo, na denominada modalidade da 'Agricultura Alternativa'; as Escolas Comunitárias de Agricultores, na década de 1990 constituem, para estruturar-se, os 'grupos de base', enquanto, nos meados da mesma década, o Projeto Vida na Roça, como dinâmica de desenvolvimento local, de abordagem multidimensional, constitui sua dinâmica fortalecendo os grupos por vizinhança, as 'linhas' de moradores, instituindo-os como local de permanente contato, debate, estudo e encaminhamentos das questões ligadas ao cotidiano e aos desafios de longo prazo da vida social, tratando da produção ecológica e das modalidades solidárias e sustentáveis de convivência. Nas ações do próprio Estado, diversas foram as iniciativas de acompanhamento realizado a grupos de agricultores/as.

mesmo tempo, específica e relevante, por parte das políticas de Estado. O abandono recorrente desemboca na diminuição da mão de obra, pelo êxodo, nos dias atuais, especialmente da juventude, razão do crescimento do uso das tecnologias que prometem maiores facilidades.

Combinado com o abandono da população do campo por parte das políticas de Estado, no que diz respeito à possibilidade de novas perspectivas da produção agropecuária de pequeno porte e de intensidade sustentável, há uma séria deficiência de acompanhamento técnico público, combinado com o aumento dos investimentos e o trabalho massivo por parte das empresas integradoras mas, para além delas, despontando no contexto a grande relevância das empresas agropecuárias. Como exemplo, um dos dirigentes entrevistados informa que, em Francisco Beltrão, a estrutura de técnicos ligados às empresas agropecuárias, em tempo integral, que atuam diariamente junto às famílias, é de 70 pessoas, enquanto as organizações da pequena agricultura, destinam apenas ½ tempo de 01 pessoa<sup>62</sup>. É nesta condição, absolutamente desigual, que os agentes das empresas alimentam um quadro de desacreditação continuada em relação às possibilidades ecológicas de pensar e realizar a produção.

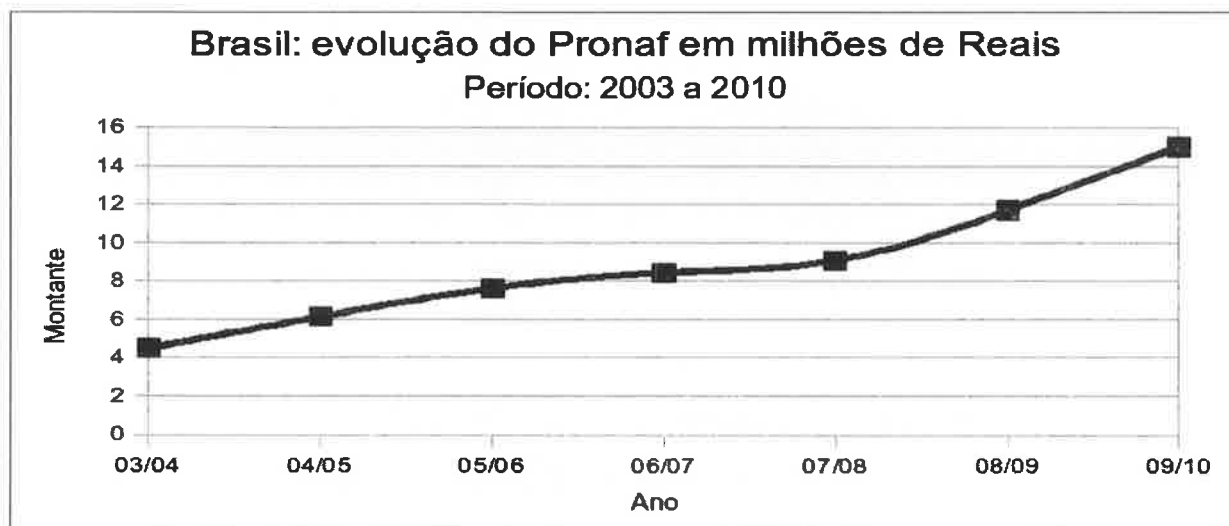
Cumprindo o papel de agenciadoras das empresas do agronegócio, todas de fora do Sudoeste do Paraná e a maioria delas de fora do Brasil, as agropecuárias florescem, com relação aos pequenos agricultores, à sombra da pujança do crédito oficial disponível nos últimos anos, voltado para a 'agricultura familiar'.

Consta-se que o avanço atual das modalidades tecnoquímicas de produção agropecuária é concomitante e decorrente de, pelo menos, dois fatores relevantes. O primeiro está relacionado com o aumento da disponibilidade de crédito oficial como demonstra o gráfico abaixo, referente à distribuição regional do crédito do PRONAF – Programa Nacional de Apoio à Agricultura Familiar no Brasil, de 2003 a 2010, para o público categorizado, nas políticas oficiais, como 'Agricultura Familiar', referindo-se às modalidades de custeio e de investimento, num montante de R\$ 2,38 para R\$ 15 bilhões no decorrer dos 07 anos.

---

62 No Sudoeste do Paraná, estão em atividade mais de 170 empresas agropecuárias, segundo relação extraída da lista telefônica online ([www.telelistas.net](http://www.telelistas.net)), em outubro de 2010.

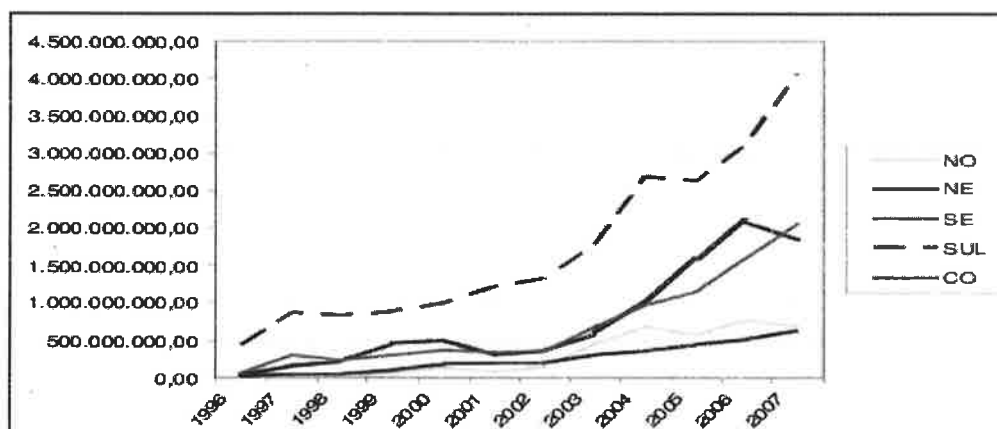




Fonte: Ministério do Desenvolvimento Agrário. Elaboração: Valdir Duarte.

Como não podia deixar de ser, os maiores impactos da disponibilidade deste crédito público, localizaram-se no sul do Brasil, onde se concentra a agricultura familiar, como demonstrado pelo gráfico a seguir, publicado pelo IPEA, referindo-se à totalização dos valores investidos, em reais, no período.

### Impactos do PRONAF no Brasil, por região



Fonte: IPEA (2007a, 2007b – Anexo Estatístico); MDA/SAF/PRONAF (2009a, 2009b, 2009c).

Os impactos cotidianos do crédito oficial, na modalidade do Pronaf, sobre as práticas tradicionais e ecológicas de produção agropecuária, entre os pequenos agricultores, foi referido da seguinte maneira, em 2009, pelos participantes do Projeto Vida na Roça – PVR:

Outro componente limitante para o avanço da agroecologia foi o crescimento do crédito disponibilizado para as famílias, no PVR, a partir do Pronaf e de outras linhas oferecidas também pelas CRESOL – Cooperativas de Crédito com Interação Solidária. Este crédito, ao ser disponibilizado, apesar dos esforços e tentativas de negociação, não

foi possível direcioná-lo para rumos mais sustentáveis. Acabou fazendo avançar a forma de produzir dependente do consumo de insumos e máquinas que o modelo convencional/empresarial difunde. A política oficial do governo federal ampliou muito o crédito disponível, o que é um avanço, mas manteve-o como um 'produto a oferecer', mesmo na atuação das cooperativas Cresol, que se mostraram ineficientes para dar novas características ao crédito disponível: foi mais crédito para a mesma proposta considerada falida do ponto de vista de garantir a renda digna para as famílias e cuidar dos recursos naturais. A ideia de um crédito para alavancar as melhorias, tornando as famílias autônomas em relação a ele, foi deixada de lado. (Extraído de 'Desenvolvimento do campo: concepção e método - Referências a partir do Projeto Vida na Roça'. Publicação da Assesoar, 2010).

A percepção dos autores, acima descrita, é coerente com os dados nacionais que demonstram a relação entre a disponibilidade do crédito oficial e o aumento do uso de agrotóxicos, visível no comparativo entre o primeiro gráfico da página anterior e o gráfico referente ao uso do Glifosato, disponível na página 44.

Para analisar o segundo fator, serão utilizados os dados evidenciados pelas entrevistas, especialmente num dos municípios pesquisados (Capanema - PR), onde, na última década, o número de 'produtores orgânicos', dedicados especialmente a grãos, diminuiu de 300 para 50. Neste caso, o enfoque, apesar de considerar os impactos negativos da ausência de crédito apropriado e de assistência técnica pública para a produção ecológica, aponta, como principal causa, a deterioração e a insegurança quanto aos canais de comercialização. No contexto específico, devido a um intenso trabalho nos períodos anteriores, por parte das organizações populares (Sindicato Trabalhadores Rurais, Associações de Pequenos Agricultores e Assesoar), com apoios intermitentes da Secretaria Municipal de Agricultura e da Emater-PR, o número de famílias agricultoras sensibilizadas ganhou destaque no Sudoeste do Paraná, cujo potencial produtivo de agregação de valor na comercialização, chamou a atenção de empresas<sup>63</sup>, que ali estabeleceram suas bases e procuraram tornar esta produção cativa, negociando com os agricultores contratos de médio prazo, diante do que garantiam a comercialização. Destinados especialmente para a exportação, estes produtos, com certificação do IBD – Instituto Biodinâmico, de São Paulo, possibilitaram, por um período, a obtenção de um valor maior se comparado à produção convencional, especialmente da soja.

Consideradas as críticas já formuladas a este processo, que colocava em cheque o conceito de sustentabilidade por se dedicar somente à soja, e para a exportação, a dependência de um mercado externo, acabou por gerar, depois de um período de 10 anos, instabilidade e desmotivação, evidenciando o outro fator estratégico para implementar, sustentar e ampliar as práticas ecológicas na produção: a garantia da comercialização para os agricultores.

A este respeito, os esforços recentes desenvolvidos pelas COOPAFIs – Cooperativas da Agricultura Familiar – para organizar a comercialização é emblemático uma vez que, concebidas

<sup>63</sup> A exemplo da Cataratas do Iguaçu Produtos Orgânicos Ltda., Gebana Brasil.

para fortalecer a renda e a sustentabilidade dos seus associados, viram-se emaranhadas nas diretrizes oficiais que, ao investir na sua estruturação, colocou-as na estratégia de disputar o mercado com as empresas privadas. Este quadro, mesmo ignorando a mudança de enfoque com relação às práticas ecológicas e tendo aberto possibilidades como operadoras de programas de aquisição de alimentos por parte do governo federal - PAA, reserva às cooperativas um futuro pouco promissor, inclusive quanto à sua existência.

Ou seja, o Estado, indiferente em relação ao potencial e ao papel da pequena agricultura quanto à produção ecológica de alimentos e os efeitos benéficos para a sociedade, insiste em deixar a comercialização dos alimentos como tarefa das empresas privadas, ou de quem conseguir concorrer com elas. Caso se mantenham as atuais diretrizes a respeito da comercialização, o Estado continuará cumprindo um papel de ideologizar as estratégias de desenvolvimento, ao tratar a relação entre a pequena agricultura e a sociedade nos parâmetros do pensamento empresarial. Agrava a perspectiva o fato da maioria das entrevistas acreditarem que é possível, aos pequenos agricultores, na estratégia concorrencial com as empresas privadas, '*controlar as cadeias produtivas*', isentando o Estado e suas políticas da responsabilidade de prover alimentos saudáveis, suficientes e garantidos a toda a população, nos enfoques da segurança e da soberania alimentar. O contraponto possível é que, assim como o crédito, a pesquisa e a assistência técnica, as estruturas e a logística da comercialização de alimentos saudáveis e diversificados só poderá existir de forma segura e equitativa, como política de Estado.

Em contraste com este declínio da prática da agricultura ecológica e da frágil presença do Estado com relação a este enfoque no Sudoeste do Paraná, percebe-se que melhorou a inserção das universidades públicas, a exemplo da UTFPR – Universidade Tecnológica Federal de Dois Vizinhos - PR, do Instituto Federal de Educação da UFPR – Universidade Federal do Paraná e mesmo da UNIOESTE – Universidade do Oeste Paranaense, campus de Francisco Beltrão, nas questões relativas aos problemas do desenvolvimento. Outro dado da conjuntura percebido pelos dirigentes do Estado refere-se à maior facilidade de trabalhar as questões ambientais com os agricultores, em comparação com a década de 1980.

Como entender este crescimento da sensibilidade por parte da população do campo se, nas tecnologias de produção, aumentam a quimificação e a transgenia?

Uma das chaves de leitura pode estar no problema proposto neste estudo, que configura a abordagem da ecologia, no Sudoeste do Paraná, como constituída de forma fraturada em relação às suas implicações sociais e econômicas, ou seja, ideologizada. Desta forma, a ecologia é reduzida ao que economicamente interessa ao agronegócio: uma preocupação com a vegetação das beiras de rios, córregos e nascentes e com a 'proteção' de fontes, enquanto nas cidades, a sensibilização

restringe-se ao cuidado com as árvores.

É do senso comum o fato de que pululam projetos para financiar 'ações ambientais' por parte de secretarias, ministérios e empresas estatais e privadas. A grande maioria tem em vista enquadrar as práticas de uso do solo, para plantio e moradia, à exigência legal quanto à vegetação das margens de rios, córregos e sangas (matas ciliares) e do entorno das nascentes de água. Na formulação destes projetos e ações, não são arrolados os problemas da contaminação biológica derivada do uso dos transgênicos, ou da contaminação química, consequência do uso massivo e continuado dos venenos nas plantações. Convém considerar que, com base no planejamento das organizações de agricultores, especialmente sindicatos e cooperativas, o envolvimento em 'programas ambientais', normalmente com financiamento do Estado ou de Empresas (por isso com a mesma concepção), tem sido acatado e desenvolvido, ocupando grande parte de suas energias.

Com relação ao último aspecto, é trágica a irresponsabilidade dos programas, fruto de parcerias entre empresas e governos, ufanando na mídia a proteção ao meio ambiente pela ação de recolhimento e destino adequado às embalagens de venenos. Ocorre que, ao tirar as embalagens do visual, contribui para ocultar da percepção da população a crescente contaminação química das águas, do ar e dos alimentos, dado facilmente reconhecido nos anúncios públicos relativos ao aumento constante do número de embalagens recolhidas. No Paraná, esta ação é coordenada pela Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, contando com o apoio da Universidade Federal do Paraná (professores, alunos da graduação, pós-graduação e iniciação científica ligados à agricultura). Com esta ação, a universidade julga contribuir (sic) para *“uma mudança cultural, no meio ambiente e também na saúde do agricultor. É a universidade ligada às questões práticas da sociedade”*.<sup>64</sup>

Tais condições levam diversos entrevistados a afirmar que as organizações do campo, atuando da atual forma, estão derrotadas, visualizando como possibilidade política a constituição do que seria a principal força de mudança: o 'consumo consciente e responsável', porque poucos agricultores estão dispostos, por iniciativa própria, a produzir desta forma. As populações das cidades se constituiriam, por tal perspectiva, em possibilidade efetiva de avanço da ecologia, no referente às tecnologias de produção. Até porque, nas condições atuais, por questão de sobrevivência, a maioria das instituições como as Coopafi, atuam com a produção convencional, por alegação de que o ecológico não sustenta a estrutura, contraditoriamente reforçando o que deveria contrapor-se.

Cria-se um cenário onde, desde a maioria dos dirigentes das organizações da população

<sup>64</sup> <http://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=50167&tit=Renovado-convenio-para-recolhimento-de-embalagens-de-agrotoxicos-no-campo> (acessado em dezembro de 2010).

momentânea na exportação de frangos e, por outro, pelo fato da empresa, ao invés de reinvestir, ampliando a produção e o trabalho, optar por aumentar seu capital através dos investimentos de risco na especulação financeira, jogo que levou a uma grande perda econômica. Todos os entrevistados denunciaram a diminuição do valor pago aos lotes de frango neste período, sendo este um comportamento regular da empresa nas épocas de diminuição de seus lucros. Por sua vez, a opção pela via baixa posiciona a empresa no tratamento das questões ecológicas.

Sengenberger e Pyke demonstram que este enfoque acentua o problema, porque o corte de rendimento e a piora nas condições de trabalho impedem uma abordagem empresarial mais moderna, onde a empresa, 'investe' na força de trabalho visando elevar seu conhecimento, satisfação e compromisso com suas metas, perspectiva que, caracterizada como a 'via alta', se constituiria numa competição 'construtiva'. Segundo os autores, a via baixa leva a um espiral descendente, fragilizando, do ponto de vista concorrencial, o contexto onde a atividade econômica acontece.

A Souza Cruz, neste aspecto, dado o conjunto de depoimento dos entrevistados, adota um método de gestão que tende mais para a 'via alta', tanto que aposta na integração de longo prazo e no trabalho continuado de seus técnicos, que estabelecem laços mais consistentes com os integrados, devido ao tempo que permanecem na localização geográfica. No entanto, como expressam as entrevistas, para continuar existindo, a empresa precisa investir numa imagem pública que a apresente como aceitável, dados, entre outros fatores, os comprovados danos à saúde causados pelos seus produtos. Na conjuntura atual, a Ecologia serve como a roupagem mais visível e socialmente bem aceita, despontando, em segundo lugar, os 'trabalhos assistenciais'.

Extrapolando a análise das entrevistas para além das integradoras, do ponto de vista dos agricultores, predomina a posição de que não há espaço para a produção ecológica porque, uma produção de baixo custo e de interesse dos agricultores, é incompatível com o interesse das empresas que produzem e comercializam insumos e que, o intenso trabalho para aumentar a produtividade, esconde o empobrecimento e a descapitalização. Constatam que 'os grandes', referindo-se à modalidade de produção agropecuária articulada ao agronegócio, só produziriam de forma ecológica na condição do aumento de seus lucros, em comparação com a modalidade convencional de produção. Atuam desta forma porque sentem-se legitimados, seja pelo pensamento social hegemônico, seja pelas estruturas disciplinares do social, operadas nos âmbitos do Estado. Segundo a ANVISA<sup>65</sup>, tais empresas podem agir de forma alheia à problemática ecológica e à saúde pública contando com a certeza da impunidade, uma vez que o Estado não está organizado para proteger os interesses coletivos e ambientais.

---

65 Agência Nacional de vigilância sanitária, conforme fala da representante na 9ª Jornada Paranaense de Agroecologia, realizada em Francisco Beltrão, PR, em maio de 2010.

As condições do mundo empresarial para orientar os agricultores contra a ecologia na produção são superiores e, apesar dos esforços de contraposição popular, vão introduzindo seus produtos, mediante a omissão do Estado, inclusive pela prática do contrabando, como acontece com as sementes transgênicas e os agrotóxicos proibidos pela legislação brasileira. Apenas um dos agricultores entrevistados entende como satisfatória, e como um avanço, a parceria entre a empresa e o pequeno agricultor.

Há, por parte dos dirigentes, a percepção de que as empresas são as que mais poluem, havendo a necessidade de uma legislação mais dura para controlá-las. Visto que, quem produz, depende das empresas, seria necessário adotar a atitude de proibir a produção do que é prejudicial, como o caso dos venenos.

Nas expressões das entrevistas, o objetivo do lucro é tido como incompatível com a ecologia, porque a existência das empresas exige consumo continuado e crescente, um círculo vicioso que corrói qualquer esforço que adote a filosofia da sustentabilidade. Nesta dinâmica, revelam-se as alterações das posições das empresas, de acordo com o potencial de seus principais mecanismos de acumulação. Quando cresce o uso de insumos alternativos na produção, por meios que não estão sob seu controle, adotam posição de ataque e de desmerecimento, taxando tais iniciativas como atrasadas e inviáveis. Mas se a proposta combatida se fortalece e passa a movimentar significativos volumes de dinheiro, mudam de posição, aceitam e passam a apoiar, adaptando-se rapidamente para comercializar os novos produtos e para comprar a produção ecológica: *'a gente abre espaço e elas se aproveitam'*. A mudança imediata de posição é possível porque as empresas têm condição de alocar, em curto espaço de tempo, profissionais e recursos próprios e de fontes estatais.

Esta capacidade de *'aproveitar as oportunidades'* constitui-se num valor reconhecido e admirado, compatível com os núcleos centrais da filosofia do empreendedorismo, razão pela qual, o Estado cumpre um papel decisivo para fortalecê-lo, especialmente nos quesitos relativos à legislação e à disponibilidade de crédito. É por este mecanismo que a ecologia é transformada num novo negócio, expresso como Ecocapitalismo<sup>66</sup>.

Não se trata de invalidar uma mudança de postura empresarial, quando, de fato, adotando novas modalidades de gestão dos recursos naturais podem produzir alimentos de melhor qualidade. Inclusive pelo fato de que, se uma empresa decidir fazer alterações, o faz com rapidez. O que é questionável é que a motivação do lucro inviabilizará qualquer possibilidade de controle

---

66 Expressão cunhada a partir da Eco-92, agrupando as posições que imaginam proteger os recursos naturais sem a necessidade de limitação à ação das empresas, uma vez que a solução dos problemas ambientais será alcançada por meio de novas tecnologias, que assegurariam a preservação da natureza. O conteúdo e a estratégia expressos no filme *'uma verdade inconveniente'* se filia a esta fileira.

público sobre os destinos do meio ambiente e, no caso, da produção de alimentos. Na mão das empresas capitalistas, não haverá a possibilidade da construção social de laços duradouros na perspectiva solidária. O capital, assim como assume uma determinada atitude de forma rápida, com a mesma velocidade pode desconsiderá-la, não computando, nesta tomada de decisão, muito mais do que a sua taxa de lucro. Para evitar o controle público e garantir a sua taxa de lucro, as empresas adotam como posição permanente de negação da viabilidade de iniciativas descentralizadas, de pequeno porte, razão pela qual, as soluções que formulam em relação aos problemas ecológicos serão sempre paliativas. Mesmo assim, têm forças de colocar a estrutura do Estado a seu favor.

Os professores/as afirmam que as indústrias, hoje responsáveis pela maioria da produção, quanto à questão ambiental, só fazem o que a lei obriga, uma vez que se voltam para as prioridades de curto prazo, onde o ganho rápido se sobrepõe às preocupações de longo prazo. Referindo-se à abordagem ecológica nas escolas, onde as empresas procuram influenciar, constata-se que:

*“De que adianta trabalhar numa consciência com o aluno, tratando de um mundo mais solidário, mais sustentável, o melhor possível, que tenha garantia de uma vida mais natural se, de repente, acontece uma prática no trabalho onde a empresa parceira da escola prega o ensinamento da competição? É o caso da Monsanto, que fabrica bioquímicos e venenos e fala que está querendo preservar o meio, fortalecendo uma coisa que não condiz com aquilo que faz”. Depoimento de professor.*

Na percepção dos técnicos, a proposta ecológica é antagônica com a atuação das empresas que, pela sua força, criam um clima de rejeição para os profissionais que atuam com enfoque na agroecologia. Afirmam que não será a iniciativa privada que levará a uma proposta de sociedade digna e sustentável, porque as empresas fazem mudanças em relação aos padrões produtivos (adaptação às ISO), sempre no limite, para que seu negócio não seja prejudicado, uma vez que assumem, para existir, a concorrência como atitude válida e normal.

### **3.3.2 - A comercialização: nódulo estruturante da produção ecológica.**

A comercialização entrou na discussão com os entrevistados associada à análise das possibilidades e limites da produção ecológica, como mais um dos serviços necessários. Contudo, rapidamente, se transformou num nódulo estruturante da organização da vida social, como uma das mais poderosas ferramentas de controle econômico e político, com nuances de disputa material e teórica, numa teia que afeta, de forma sincronizada, toda a sociedade e as localizações geográficas.

O primeiro componente da estratégia de comercialização diz respeito à amplitude e ao

papel a atribuir à atividade econômica. Neste sentido, os técnicos entrevistados arrolam a comercialização como um problema estruturante, debatendo se a produção ecológica será ou não concebida como um nicho de mercado<sup>67</sup>.

Diante da opção pela estratégia do nicho na agropecuária, a logística de produção a implementar adotará a seleção tanto das famílias que se dedicarão à atividade produtiva, quanto dos produtos a produzir, uma vez que implica: a) no controle da produção fora das escalas locais, b) na possibilidade de transportar a longas distâncias, mesmo os produtos perecíveis, c) na restrição da oferta aos consumidores de alto poder aquisitivo, como mecanismo de manutenção do valor de venda.

Do ponto de vista de uma abordagem ecológica, como conceitualmente definida neste estudo, a estruturação da comercialização baseada nestes critérios visa servir ao mercado empresarial, cuja denominação pública configurou-se como 'produção orgânica'. Tal denominação ganhou relevo, no meio empresarial e oficial, na medida em que, embora represente um avanço em relação às modalidades tradicionais de produção quanto ao uso de químicos, não incorpora características comprovadamente apropriadas à manutenção da saúde humana, animal e ambiental (diversificação da produção como base para a alimentação balanceada), a distribuição da renda, a desconcentração fundiária e a revalorização e/ou manutenção das diferentes combinações alimentares, valorizando os arranjos construídos na história humana, que compõem os cardápios, de acordo com os microclimas e as estações do ano, ancorado no conhecimento tradicional e científico oposto à monocultura.

Por fim, a comercialização como nicho constitui-se numa modalidade agressiva às condições ambientais devido ao monocultivo e ao gasto excessivo de energia nas etapas pós colheita já que, desde o enfoque ecológico, ganham relevo na organização planetária, modalidades sustentáveis do uso de energia, enfoque incompatível com o '*passeio dos alimentos*' que, concebidos como mercadorias, fazem parte da esteira de acumulação.

As entrevistas denotaram fragilidade no pensamento corrente quanto às possibilidades de comercialização assentadas em valores e mecanismos alternativos ao controlado pelas empresas privadas. O maior avanço evidenciado diz respeito ao esforço para constituir cooperativas, com o objetivo de organizar os canais de comercialização voltados para a produção dos pequenos agricultores, sob o argumento de '*eliminar o atravessador*'. Tal motivação encontra larga aceitação entre todos os segmentos entrevistados, apesar de ser uma modalidade que desresponsabiliza o Estado com relação à garantia de condições coletivas equitativas, quando se trata de mercado e

---

67 Nicho de mercado. Enfoque segundo o qual apenas a população de maior poder aquisitivo terá acesso a determinado produto, onde o alto preço mantém-se em função da limitação da produção e do diferencial que a caracteriza.



comercialização.

As cooperativas da agricultura familiar (COOPAFI), existindo há, aproximadamente, 10 anos, incorporaram em seus referentes iniciais a preocupação com o incremento da renda dos agricultores, com a produção de alimentos diversificados e saudáveis, bem como com os cuidados ambientais, acolhendo o acúmulo das organizações dos pequenos agricultores do Sudoeste do Paraná, e de alguns setores do Estado, especialmente a EMATER, que tem atuado com maior abertura para estes cuidados, a partir do governo do Paraná e de pesquisas desenvolvidas pelo Instituto Agrônomo do Paraná – IAPAR, trajetória iniciada já em governos anteriores.

Estava na base da decisão para a criação das cooperativas de comercialização o argumento de que *“sem a comercialização estruturada, não adianta investir na produção porque ela se perde ou o agricultor é superexplorado”*, sendo necessário assumir esta defesa. As cooperativas surgem como parte do sistema cooperativista da agricultura familiar do Sudoeste do Paraná, que já havia se estruturado quanto ao crédito<sup>68</sup> (Cresol), as especializadas na atividade leiteira (Claf), além das cooperativas de profissionais de assistência técnica (Ater), reunindo técnicos das ciências agrárias, dedicados ao acompanhamento à pequena agricultura.

Constituem-se, após um significativo período dedicado ao associativismo, como retomada da organização e como contraposição às antigas cooperativas de produção, criadas no bojo da Revolução Verde, a partir dos anos de 1970 que, além de restringir a participação dos associados, fomentaram a agricultura convencional e, na ocasião de sua superação e falência, deixaram grandes dívidas para seus associados.

O novo enfoque adotado pelo cooperativismo surgente, ecoa favoravelmente nos meios oficiais do governo federal, cujos serviços à população do campo, entre eles o crédito, historicamente elitizados, careciam de capilaridade para atender a uma demanda agora reconhecida, embora enquadrada no plano nacional, nas políticas de assistência social. Esta conjuntura desdobrou-se numa sequência de programas oficiais de apoio ao cooperativismo que o faz expandir-se de maneira rápida, especialmente do caso do crédito e do leite. Foram estes programas oficiais de estruturação física e organizativa que impulsionaram também o surgimento das Coopafi, permitindo, na maioria delas, a construção de um prédio denominado 'mercado do produtor' e aportes para níveis iniciais de assistência técnica na produção, esforçando-se para estruturar canais

---

68 As Cooperativas de Crédito com Interação Solidária – CRESOL, foram as primeiras que surgiram, no Paraná em 1995. São herdeiras do trabalho de organização do associativismo, desenvolvido desde a década de 1980, pela ASSESOAR - Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural e por Sindicatos de Pequenos Agricultores, bem como do aprendizado realizado através de um Fundo de Crédito Rotativo, com recursos da cooperação internacional (Misereor), gerido pela ASSESOAR, através de um conselho constituído com a CPT - Comissão Pastoral da Terra, do MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, da CUT- Regional Sudoeste do Paraná, da Regional Sul da CNBB – Conferência Nacional dos Bispos do Brasil e das Associações de Pequenos Produtores do Sudoeste do Paraná.

de comercialização voltados para os centros populacionais maiores e para integrar-se ao recente mercado institucional do governo federal como CONAB, Fome Zero, Merenda Escolar e Programa de Aquisição de Alimentos - PAA. Se a aposta nestas cooperativas apontou a justeza da interpretação dos desafios da realidade, a sua existência revela outros não desprezíveis.

A fundação, em novembro de 2003, da Cooperativa de Agricultores Familiares de Capanema – COOPERFAC, que vai somar-se às demais criadas para constituir o SISCOPAFI, revela uma intensa retomada do Estado no fomento das iniciativas, como indica o evento, de forte marca política, com a presença da SAF – Secretaria da Agricultura Familiar e da SDT – Secretaria do Desenvolvimento territorial, ambas do MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário e do DENACOOP – Departamento Nacional de Cooperativismo, do Ministério da Agricultura e Pecuária.

Na estratégia de eliminar os atravessadores, a criação desta linha do cooperativismo ousava colocar-se como tarefa controlar a 'cadeia produtiva', manifestando sua percepção de que a renda dos agricultores se esvaía na trajetória desde a produção, passando pelo processamento e a comercialização. Fazia parte deste desafio o compromisso com a diversificação dos alimentos e com a sustentabilidade.

Passados 06 anos, construídas as estruturas locais e, recentemente, um ponto de venda na capital do Paraná, os dirigentes das cooperativas singulares e do Sistema de Cooperativas da Agricultura Familiar – SISCOOPAFI revelam seus dilemas. O primeiro deles refere-se à manutenção das atividades e das estruturas criadas com fundos públicos. Constatou-se que, para fazer frente ao custo de pessoal contratado para manter em funcionamento os mercados, com exceção de uma das cooperativas conhecidas, houve a necessidade de comercializar os produtos convencionais, pelo fato da produção das famílias associadas não estar estruturada com um volume suficiente, cuja margem auferida da comercialização permitisse manter os custos operacionais. Quando se refere ao acompanhamento técnico às famílias para o planejamento da produção, raramente a cooperativa teve recursos para o serviço, estando, na sua maioria, desestruturados. Nas entrevistas, apenas a minoria dos agricultores apontou a Coopafi como caminho a fortalecer, contudo esta perspectiva está forte entre os técnicos entrevistados.

As Coopafi, assim como as outras cooperativas, devido aos investimentos governamentais, obviamente necessários, acolheram para suas estratégias institucionais também as diretrizes hegemônicas quanto à produção e à comercialização. No caso do leite, fomentou-se a modalidade produtiva altamente insumizada, articulada com plantas agroindustriais de grande porte e focada nos mercados mais distantes, cuja sustentação exige a corrida ao aumento constante da produtividade e a concentração, uma vez que a seleção dos agricultores pela quantia produzida

coloca-se como condição de sustentação econômica institucional e da infraestrutura de processamento, caminho largamente experienciado pelas empresas privadas.

No caso das Coopafi, apesar da conveniência do esforço, a lógica geral do Estado, ao aportar recursos para prédios, equipamentos e veículos, de forma imediata coloca como desafio principal dos dirigentes, viabilizar recursos para a manutenção da estrutura. Ao mesmo tempo, do ponto de vista do Estado, um dos indicadores da 'viabilidade' do recurso público investido é medido pela aferição se a cooperativa consegue ser competitiva no mercado, concorrendo com as empresas privadas.

Obviamente, partindo de uma condição prévia, e histórica, de abandono, empobrecimento e êxodo da população do campo, combinada com a deterioração do conhecimento tradicional e da prática diversificada de alimentos por força dos mecanismos, inclusive oficiais, no bojo da Revolução Verde, no mínimo, é uma temeridade imaginar que alguns prédios, veículos, computadores e emendas parlamentares esporádicas se constituíssem num movimento cooperativista estruturante e duradouro na perspectiva solidária e sustentável, onde a produção ecológica pudesse encontrar âncora para crescer, como fora inicialmente concebido.

Convém trazer para este quadro reflexivo que, além do risco do Estado transformar as cooperativas em agentes na busca de capilaridade para suas estratégias, a presença oficial constitui-se numa alavanca para o aprofundamento da prática ilusória de que a disponibilidade de alimentos, diversificados e limpos de contaminação, possa ser uma responsabilidade a ser '*resolvida pelo mercado*'. Constitui-se assim um quadro onde o Estado, além de se desresponsabilizar perante a sociedade com relação à garantia de alimentação saudável e suficiente, coloca-se na postura de cobrar das organizações, originalmente criadas para uma prática solidária, uma atitude competitiva e alinha com os ditames da filosofia e dos métodos empresariais.

Neste quadro de desafios, os dirigentes entrevistados reconhecem como válido o aporte de recursos públicos às cooperativas de comercialização e sinalizam que a superação dos atuais limites será alcançado com melhorias na organização de base das mesmas, com uma melhor assistência técnica e com a efetivação de canais de comercialização com os grandes centros consumidores.

Na análise deste posicionamento, observa-se que há um evidente acerto quanto à necessidade do fortalecimento da organização de base das cooperativas e dos trabalhos relativos ao conhecimento dos agricultores no trato das tecnologias de produção e do planejamento, uma percepção recorrente com relação também às outras organizações dos agricultores. Contudo, permanece firme a posição de que a via implementada, visando dar conta da problemática da comercialização dos pequenos agricultores do Sudoeste do Paraná, passa pela auto-organização

baseada nas regras do mercado concorrencial. O Estado não é percebido e implicado de forma estratégica na estruturação das modalidades equitativas de vida social, ficando questões, a exemplo da garantia do fornecimento de alimentos suficientes, diversificados e saudáveis, como uma solução dependente da iniciativa das organizações dos agricultores, de caráter privado, concorrendo, para estrutura-se e sobreviver, na relação com as empresas. Enquanto isso, apesar dos esforços, diversas Coopafis estão fechando e, a maioria, funcionando sem perspectiva segura de atender os objetivos iniciais.

De forma geral, mas especialmente quanto à produção ecológica, os agricultores entendem que a comercialização *'tem que ser arrumada antes de incentivar o plantio'*, porque, a quem está de posse de poucos recursos, não é possível arriscar, dado que a experiência mostra que grande parte da produção colhida, ou vai fora, ou é misturada com a convencional. Observam que, na mudança da produção convencional para a ecológica, há uma demora para ter retorno em termos de renda, devido ao tempo de conversão, dedicado à descontaminação e à recuperação do conhecimento e do solo. O problema é que, enquanto isso, é preciso renda para viver, razão pela qual a comercialização não pode ser mais um risco a ser assumido pelo agricultor. Constatam que, até o momento, as suas cooperativas não demonstraram condições de cumprir este papel.

Ao mesmo tempo, é unânime a percepção entre os entrevistados, como um limite à possibilidade de avançar na produção ecológica, o fato do morador da cidade não conhecer a diferença entre o alimento ecológico e o convencional, o que o leva a não valorizar o produto natural, preferindo o enlatado, devido ao preço menor, já que a produção ecológica é pouca e entendida apenas como uma forma de produzir mercadoria de maior valor, não como um bem social de interesse coletivo, a ser financiado e garantido pelas políticas de Estado.

A maioria dos dirigentes das outras organizações dos agricultores vê a comercialização como um dos principais limites enfrentados pelas Coopafi, somando-se ao problema de certificação dos alimentos ecológicos, uma vez que o selo de certificação da Rede Ecovida de Agroecologia não é aceito nos mecanismos convencionais de comercialização. Constatam que organizar a comercialização através das cooperativas tem custo alto para viabilizar as estruturas e manter pessoal, o que obriga a fugir das diretrizes ecológicas. Ao mesmo tempo, com força menor, há dirigentes que localizam o problema no fato de que *'estas cooperativas estão muito no ideologismo'*, indicando que deveriam assumir com mais empenho as características competitivas.

Do ponto de vista do dirigente do Siscoopafi entrevistado, na comercialização, as feiras têm seu valor como estratégia das famílias porque, para as cooperativas, *'dá pouco resultado econômico'*. Entende que é possível organizar feiras por produto, para divulgação porque, nos municípios pequenos, não se consome tudo o que produz. Pode-se ainda dinamizar a feira regular e

diversificada como motivadora para ir ao mercado da cooperativa, mas tal atividade não pode ser um trabalho da cooperativa e os feirantes deverão comercializar seus produtos por iniciativa própria. Concebe que a comercialização tem que ser pensada no sentido de que o alimento ecológico/orgânico não é para tirar uma grande margem por causa do diferencial, mas para viabilizar uma renda justa para o produtor, desafio que exige a atuação para integrar as linhas de produção, não trabalhar por '*caixinhas*', com poucos produtos.

Os dirigentes do Estado, afirmam existir um esforço para construir e formular referências através da EMATER, do IAPAR e da UFPR, mas entendem que a comercialização de produtos ecológicos está dispersa e desorganizada na região e que os canais existentes são insuficientes e frágeis.

### **3.3.3 - Tecnologias ecológicas: a polêmica da disponibilidade**

Entre os entrevistados, há consenso de que o que se conhece como 'evolução tecnológica', constitui-se num processo que leva, de forma progressiva, a maiores dificuldades na manutenção das UPVFs no campo, porque os parâmetros que configuram estas tecnologias se guiam apenas pela ilimitada busca da produtividade. Desta forma, mesmo que insustentável a longo prazo, a 'evolução' é para poucos e leva ao aumento de custo para produzir, numa modalidade restrita às terras planas, selecionando quem fica no campo.

O quadro de dificuldade para avançar na ecologização da produção, com relação às tecnologias, está principalmente na ausência de decisão política, já que, hoje, segundo o olhar dos técnicos, existem tecnologias desenvolvidas e testadas para a produção ecológica de leite, milho, batata, mandioca, tomate, frutas e hortaliças, já estando à disposição as condições para implementar uma mudança massiva na matriz produtiva. Afinam-se com esta posição os dirigentes do Estado.

Contrastando, os dirigentes das organizações dos agricultores são os mais pessimistas. Embora reconheçam avanços isolados por parte de agricultores, e de algumas de suas entidades<sup>69</sup> e do próprio Estado<sup>70</sup>, entendem que a pesquisa e a geração de conhecimentos está muito distante da realidade dos pequenos agricultores, não só no enfoque agroecológico, para o qual não há sequer adaptações satisfatórias, a exemplo do que se necessita para o cultivo de hortaliças e frutas. Constatam que as tecnologias existentes são inviáveis por exigirem mais mão de obra do que a disponível hoje na agricultura.

O único ponto de consenso está em relação às tecnologias ecológicas para a produção de

---

69 São referidas a ASSESOAR e o CAPA, como entidades que mantêm uma posição e planejamento permanentes nos enfoques ecológicos e nos esforços para organizar a produção.

70 A entidade referida é a EMATER.

leite, onde se admite ser uma atividade onde *'mudar é muito fácil'*, existindo pesquisas e estudos a respeito que, comprovadamente, não implicariam em aumento do trabalho e trariam os benefícios da diminuição dos custos, componentes fundamentais da viabilidade. Mas reconhecem que muitas das tecnologias existentes nesta área são desconhecidas até mesmo pelos técnicos.

Salvo esta exceção, a agricultura ecológica, para a maioria dos dirigentes das organizações dos agricultores, é um projeto de longo prazo (mais de 10 anos), durante os quais se deverá gerar referência e desenvolver tecnologias viáveis. Afirmam que o conhecimento até agora desenvolvido é mais uma *'orientação teórica'*, que não modifica a ação na propriedade porque não foi ainda transformado em tecnologia.

Os dirigentes do Estado lembram que, durante a década de 1980, houve um enorme esforço para diminuir o uso de agrotóxicos, com tecnologias desenvolvidas pela Embrapa. Avançou-se no conhecimento das questões naturais e ecológicas, embora as tecnologias geradas nem sempre são favoráveis. Nesta condição, mesmo que os conhecimentos existentes sejam inicialmente satisfatórios para o avanço, reconhecem que, sem uma atuação mais intensa e direcionada do Estado para a produção ecológica, os avanços serão limitados e insuficientes e continuará a perda do conhecimento tradicional dos agricultores, fragilizando ainda mais as modalidades sustentáveis de produzir. Sinaliza-se para a necessidade de fortalecer a formação destes agricultores, cabendo às universidades públicas aperfeiçoar e desenvolver o conhecimento ecológico. Contudo, entendem que o avanço da ecologia na produção está fortemente relacionado à atitude do agricultor que está desafiado, para realizar mudanças, a também buscar conhecimento, superando a tradicional dependência manifestada em relação à assistência técnica, inclusive nos conhecimentos mais básicos.

No geral, há a ponderação, mesmo entre os mais otimistas, defensores de que já existe condição de produzir de forma ecológica, de que tem muito a avançar ainda. Entre os mais pessimistas, há o reconhecimento da existência de tecnologias ecológicas para os produtos tradicionais para mercado, mas para hortaliças e frutas, é deficiente: *'já perdi muito produto ecológico por isso'*.

É recorrente a referência ao problema da relação entre as tecnologias ecológicas de produção agropecuária e o limite da mão de obra, dada a forte percepção de que o cultivo ecológico implica em *'mais trabalho braçal pesado'*. Constata-se a ausência de assistência técnica apropriada para a agroecologia e, no geral, há pouca associação entre o modelo tecnológico e a sociedade capitalista.

Fora os dirigentes do Estado, apenas dois das organizações dos agricultores referiram-se a que *"não há como avançar sem uma determinação forte do Estado"*, enquanto um afirmou que 'a

*ater cooperativada anda muito devagar, não dá conta'* e há consenso de que os monocultivos são contraditórios com a sustentabilidade e levaram ao surgimento da preocupação com o meio ambiente.

Por fim, um dirigente da Ater cooperativada, posiciona-se afirmando que *“não há certeza se a tecnologia ecológica é mais rentável, falta estudo e parâmetros para isso. Há certeza de que o convencional no extremo prejudica e que a adoção de algumas práticas mais autônomas traz melhoras para a família. A certeza atual é que os transgênicos prejudicam os insetos benéficos como as abelhas e levam a um aumento do uso de agrotóxicos”*.

Os professores entrevistados que assumem funções de coordenação no Núcleo Regional de Educação de Francisco Beltrão afirmam que a *'última tecnologia'*, como sinônimo de melhoria, tem que ser questionada, especialmente com respeito aos pequenos agricultores e que, o conhecimento tecnológico gerado pelas empresas é um problema para a sociedade, porque tem o foco no lucro, precisando ser controlado pelo Estado. Já o representante de uma das escolas da cidade, entende que *'é contraditória a ecologia em relação às tecnologias de produção praticadas na agricultura, especialmente os fertilizantes químicos e os venenos'*. Percebe que há um avanço na proteção de nascentes e matas ciliares mas que, de forma geral, os ingressos econômicos sobrepõem-se às preocupações ecológicas. Por sua vez, na escola do campo, a entrevistada afirmou: *'não sei como estão as tecnologias agrícolas de produção com relação à ecologia, mas sem os venenos, os agricultores colherão muito menos do que colhem'*. Para os professores, os agricultores adotam as tecnologias convencionais porque são mais fáceis, estão prontas, têm acompanhamento e diminuem o trabalho.

Entre os agricultores entrevistados, apenas um afirma que as tecnologias ecológicas não precisam ser mais trabalhosas e menos rentáveis: *'para mim não são'*. A absoluta maioria compreende que existe muito conhecimento sobre ecologia, mas não tecnologias suficientes para a agroecologia, e que a ecologia na produção aumenta a necessidade de mão de obra, porque aumenta a quantidade de trabalho. Afirmam que o problema da mão de obra é um dos fatores que leva para o uso de químicos, porque o agricultor é forçado a fazer mais lavouras e não vence controlar as ervas daninhas. Reconhece-se que existe tecnologia para produzir de forma ecológica e que esta tem custos menores, mas para pequenas áreas, como o horticultivo. Para outras atividades, faltam equipamentos e máquinas próprias para a pequena agricultura. Apenas um dos entrevistados afirma existir tecnologia ecológica para produzir e o que falta é vontade política que se configure num projeto de fôlego, onde o Estado tenha uma responsabilidade central.

Entendem não existir serviço de acompanhamento técnico para orientar a produção ecológica, já que as escolas e as universidades não têm este enfoque e as famílias estão

despreparadas tanto no conhecimento, quanto na atitude, porque as lógicas da produção ecológica implicam em pensar a relação entre os processos sociais/naturais e as tecnologias, já que grande parte das frutas, mesmo de quem não usa venenos, são estragadas na floração por causa de contaminantes usados em outros cultivos e que ficam suspensos no ar, sendo baixados pelas chuvas.

A percepção dos agricultores é que a maioria, no campo, vive da ilusão de que a renda maior se dá pelo uso de tecnologias compradas das empresas e, do ponto de vista político, assumir uma mudança na matriz tecnológica para a base ecológica geraria um conflito com os interesses dos produtores e vendedores de insumos industriais. Entendem que o papel do técnico, do agrônomo, tem muita força diante das famílias e, como estes são formados pelas escolas com o currículo voltado para a produção convencional, a prática da assistência técnica leva à desvalorização do conhecimento tradicional, abrindo espaço para as novas tecnologias das empresas, bastando verificar o que acontece com o plantio e o manejo dos transgênicos porque, nove anos depois do início do uso no Sudoeste do Paraná, com sementes contrabandeadas da Argentina. A promessa da maior facilidade, menor contaminação e menor custo no controle das ervas daninhas não se confirma, uma vez que elas criam resistência, se modificaram e não morrem com o Roundup, levando ao retorno do maior uso de veneno e do controle mecânico e manual. Contudo, há o entendimento de que, hoje, já se começa a formar técnicos com outra visão, mas estes não encontram onde trabalhar, a não ser nas empresas convencionais.

Considera-se um avanço a trajetória das políticas implementadas para a recuperação das matas, porque trazem benefícios para o controle das pragas, melhorando as condições para o cultivo ecológico, contudo uma contradição está estabelecida na orientação para o monocultivo de pinus e eucalipto, cujo aumento de áreas florestadas torna-se fator de degradação da biodiversidade.

Em se tratando ainda das tecnologias para a agricultura ecológica, por um lado, caso existam, é de desconhecimento público a compilação para uso na produção agropecuária da pequena agricultura que incluam estudos do impacto na demanda de mão de obra; por outro, se existem, são desconhecidos também por parte dos técnicos, os estudos comparativos quanto à rentabilidade das tecnologias convencional e ecológica, moduladas em projeções de médio e longo prazo.

Por fim, demandando o aprofundamento da relação da ecologia com as políticas públicas, a percepção dos pequenos agricultores e dos dirigentes de suas entidades, de forma predominante, deixam o Estado à deriva de um compromisso mais efetivo com processos de sustentabilidade que dizem respeito a toda a sociedade. É hegemônica a percepção de que as organizações, como as cooperativas, seriam as forças que implementariam as mudanças necessárias, sem a necessidade de atribuir novos papéis do Estado, seja no fomento à produção, seja na



estruturação da comercialização de alimentos saudáveis como política permanente.

### 3.3.4 – Estado e Ecologia: o ilustre alheio

Apesar da face agradável do atual governo, o Estado aparece, perante a grande maioria dos entrevistados, como ausente na formulação e na aplicação de políticas públicas que encarem os problemas fundamentais da ecologia. A exceção fica por conta de um dos entrevistados que entende que o governo “*apoia muito a agroecologia*”. É apontada a ausência de legislação que dê conta de proteger a sociedade, a população e a natureza, com base no princípio da precaução. Por outro lado, nos aspectos em que há um avanço da lei, “*não existe a mínima condição de fiscalizar, por falta de infraestrutura*”. Duas observações sugerem uma diferença no que acontece no Paraná, se comparado ao quadro nacional, pelo fato de, depois de 2002, o governo ter dado ênfase nas questões da produção ecológica, inclusive enfrentando o agronegócio com o controle dos transgênicos no porto de Paranaguá, e foi o Paraná que fez o estudo e provou para a CTNBio que as regras definidas para a 'convivência' das espécies transgênicas de milho com as demais eram ineficientes e inseguras. Mas estas ações não alteraram a situação de quem faz agroecologia.

O Estado é percebido especialmente a partir de duas interfaces. A primeira delas com relação à presença, aos benefícios e às vantagens garantidas ao Agronegócio; a segunda refere-se à ausência e a garantia das condições de vida para a população do campo, uma vez que afirmam não haver meios de realizar mudanças numa grande quantidade de propriedades sem política pública, o que, atualmente não existe, inibindo os avanços: “*Se tivesse uma política de produção de alimentos com renda e garantia da condição parecida com a do fumo, eu mudaria*”. Há a percepção de que as políticas públicas, para tornar a produção ecológica predominante, deveriam garantir orientação técnica e renda mínima, dando um novo rumo no planejamento a partir dos municípios, porque os planos atuais não priorizam os alimentos de qualidade para toda a população, uma vez que “*não há iniciativa dos governos quanto à agroecologia, nem para as escolas; a gente é que tem que procurar*”.

A convivência do Estado com a contaminação e o prejuízo ao ambiente e à saúde pública é observada a partir da atuação das empresas que “*vão introduzindo seus produtos mesmo contra o pouco de lei que existe*”, alheias e sem receio de cobrança com relação aos impactos do que fazem, já que há pouco incentivo oficial para a produção ecológica, mesmo nas falas oficiais. “*Os grandes produtores pisam na ecologia e pressionam as prefeituras, como o caso da Sadia que, apesar das tensões com o governo local, exige um tipo próprio de transporte/estradas, apropriando-se de grandes somas de recursos públicos em seu benefício*”.

Embora com alguns limites, existem tecnologias para produzir de forma ecológica, mas

não há crédito com este enfoque por falta de vontade política, uma vez que a opção de desenvolvimento deixa de lado a pequena agricultura e reduz a ecologia aos cuidados das matas ciliares e das proteções das nascentes. Percebe-se recuos em relação à efetividade das políticas públicas inclusive onde havia avanços localizados, porque *“a prefeitura foi se retirando do apoio, o que demonstra a inconstância das políticas públicas municipais para as questões ecológicas”*. No caso da produção de leite no Sudoeste do Paraná, uma das atividades para a qual existe tecnologia para a produção ecológica, falta estrutura para potencializar a produção, acolher e dar destino ao produto, de forma que as empresas capturam e direcionam a modalidade tecnológica da produção leiteira, em detrimento da renda dos agricultores e dos cuidados sócio-ambientais, tudo com apoio e investimento oficial.

No âmbito da legislação, são referidos o custo exorbitante para o registro e a carga de impostos para o funcionamento de pequenas agroindústrias, o que tem contribuído para continuar a migração da juventude, numa situação em que não há orientação técnica adequada para a ecologia, campeia a insegurança, visto que os governos que atuam apenas com programas dando, de forma estrutural, tratamento igual para pequenos agricultores e empresas, e deixando os riscos da inovação por conta da 'livre iniciativa'<sup>71</sup> do pequenos agricultores, já fragilizados economicamente.

O Estado atua, com relação à questão ambiental, de forma restrita àquilo que é exigido por pressões internacionais para continuar exportando os produtos do agronegócio, numa modalidade de conceber a economia e o desenvolvimento que contabiliza apenas os custos financeiros e operacionais, ignorando a degradação ambiental, o êxodo do campo e a saúde coletiva.

Há consenso entre os entrevistados de que, apesar da Emater do Paraná ter capacitado técnicos para a agroecologia desde 1990 e, no estado, ser criado o Centro de Referência em Agroecologia, são as universidades públicas que deram passos mais avançados, a exemplo da Universidade do Litoral do PR, enquanto, no âmbito nacional, tal movimento não é percebido.

A linha geral de percepção dos entrevistados com relação às políticas do Estado brasileiro com relação à problemática ecológica conclui pela ausência de políticas com este enfoque, enquanto cresce o investimento no agronegócio, sendo esta uma das explicações para a diminuição da agroecologia na região.

Em contraponto, sinalizam que a produção ecológica só vai avançar quando o Estado assumir uma política de orientação para a alimentação natural na cidade, como condição para a melhoria da saúde pública, implementando um leque de políticas com enfoque na sustentabilidade, meta que não será atingida quando se disponibiliza *'bilhões para as indústrias e migalhas para o*

71 A *'formação de empreendedores'* e a gestão das atividades produtivas *'como se fosse uma empresa'* para que resolvam, por si, os problemas, tem se constituído do discurso padrão, quase milagroso, para ocultar o abandono dos pequenos agricultores pela políticas de Estado. Na estrutura do Estado este discurso é predominante.

*bem-estar do povo*'. O Estado é reconhecido como uma instituição estratégica para manter ou mudar uma forma de produzir, bastando observar que o modelo de produção hegemônico foi construído e é sustentado pelas políticas de Estado. Assim, implementar uma nova matriz produtiva, só será possível, de forma massiva, pela força do Estado.

Porém, efetivar tais políticas, dado o caráter elitista do Estado, só será possível com pressão popular, compondo capacidade de apresentar, para toda a sociedade, a importância e a viabilidade das referências já existentes, pouco visíveis num quadro onde as UPVFs dos pequenos agricultores estão abandonadas. Estas mudanças deverão movimentar também os municípios, onde as pessoas trabalham e vivem, como um exercício de cidadania e de participação em âmbitos de decisão hoje reservados a 'especialistas', como o orçamento público.

Além de pesquisas, há a necessidade de investir na formação do agricultor, desde pequeno, o que demanda mudanças profundas nas escolas públicas do campo e da cidade porque a atuação que considera as questões ecológicas, de parte das secretarias de Estado, *'é uma ação é muito lenta e está voltada apenas para reservas e parques'*.

No esforço para identificar as condições apropriadas para a produção ecológica que as políticas públicas deveriam oferecer, um olhar para a prática das empresas integradoras pode servir de referência. Em relação aos profissionais que fazem o acompanhamento técnico, torna-se relevante o fato de que *'a empresa garante as condições de trabalho e oferece o custeio para os agricultores colocarem em prática o que é necessário'*. Entre os agricultores, as razões para escolher a integração na produção de fumo tem a ver com o fato da empresa *'bancar o custo, orientar e garantir a comercialização e a atividade ser rentável'*. A empresa *'dá atenção às outras atividades produtivas, bem como aos problemas da família, como a saúde e orienta para proteger a terra; organiza a produção de forma adequada à disponibilidade da mão de obra e garante a comercialização, diminuindo os riscos para o agricultor'*.

De forma geral, valoriza-se o fato de que a empresa *'garante renda, tem tecnologia desenvolvida, tem pesquisa e comercialização estruturada. E a empresa tem poder de organizar esta logística'*.

Mesmo considerando as condições da progressiva deterioração da relação entre a empresa e os integrados no decorrer dos anos, as condições iniciais por ela criadas permanecem como motivações estruturantes que, transformadas em política pública, mobilizariam um significativo número de famílias a aderir à proposta da produção de alimentos diversificados e saudáveis, condição fundamental da ecologização, que não podem ser resolvidas pelas empresas privadas, dado os objetivos da sua atuação no mercado.

### 3.3.5- Educação Pública e Ecologia: um esforço desfocado

Depois da assistência técnica e do crédito, a Educação Pública é a ação mais referenciada pelos entrevistados como um espaço de atuação do Estado que exige profundas mudanças. Para os agricultores, a escola pública e a universidade não são capazes de educar as crianças e os jovens para uma alimentação saudável, fazendo a relação com as questões ambientais e com a atuação das empresas porque não têm este conhecimento. Não entendem os problemas dos agricultores, estão distante do que acontece nas famílias e com a maioria da população de sua área de atuação e que as grandes empresas controlam as políticas de governo a respeito da educação.

O Estado capitalista discursa sobre ecologia mas, no gerenciar as ações humanas, age, na maioria das vezes, por pressão de forças internacionais, tanto que o que começa a aparecer é pouco e apenas com relação ao destino do lixo e recuperação das matas ciliares. O Estado, na construção de uma cultura ecológica, até o momento, reproduz o que é hegemônico, mesmo na formação dos professores. A escola pública, nos seus diversos níveis, não é hoje um lugar para mudanças, não propõe um referencial alternativo para crianças e jovens, está voltada para o que já está pronto, não abre para a inovação, mexe pouco com a cabeça das crianças para projetar o futuro e está alheia à prática produtiva na agricultura. A educação predominante está voltada para o consumismo porque, no Estado brasileiro, as modalidades ecológicas de produção não têm grande peso, sendo constatado pelo destino da maioria do crédito oficial, ausente de mecanismos para fortalecer a agroecologia.

A este respeito, os professores confirmam que, na escola, se trabalha apenas com projetos (rio, lixo, embalagens de veneno, mata ciliar, reflorestamento, proteção de fontes) de forma que, na abordagem do meio ambiente, não há um enfoque que estruture a educação ecológica no currículo, uma vez que ele só faz uma referência geral '*às necessidades dos alunos*'. Não há formação para os professores neste campo da ecologia a partir das estruturas do estado, por isso, depende da iniciativa e da sensibilidade do professor, não sendo obrigatório desenvolver.

Além de não ser obrigatório e depender da vontade do professor, há grande dificuldade de estrutura física na escola para fazer os trabalhos. O estado forma professores apenas por área/disciplina, não há formação para avançar nas questões da ecologia. Mesmo assim, por esforço próprio, as escolas, na atividade pedagógica, trabalham a educação ambiental e a ecologia, articuladas ao desenvolvimento das disciplinas, buscando analisar a problemática e levantar possíveis soluções e as escolas entrevistadas, bem como os representantes do núcleo estadual de educação, demonstram reticências na sua relação com as empresas para fazer o trabalho educativo, inclusive na educação ambiental: "*até agora, optamos por não ter nenhuma relação*".

Todos os entrevistados voltam-se à escola pública como um espaço para ações cujos frutos aparecerão na forma das pessoas agirem e pensarem, daqui há décadas. Neste sentido, os professores entrevistados reconhecem que a escola faz apenas trabalho de sensibilização para a implementação da agenda 21, referente às questões ambientais, mas o trabalho é tímido, ligado ao destino do lixo pessoal e restrito ao espaço escolar.

As coordenadoras do Núcleo da Secretaria Estadual de Educação referem-se à distribuição de cadernos que tratam do tema da ecologia com questionamento à viabilidade da reciclagem, entendendo que a atitude correta é diminuir a produção de lixo. Informam que o PPC - Projeto Pedagógico Curricular trabalha as questões ambientais como transversais, incluídas nos temas da diversidade, mas este trabalho da consciência em relação à água e ao lixo não leva a um âmbito maior, não questiona o Capitalismo. Desta forma, a escola não está conseguindo fazer um trabalho que leve a mudar atitudes em relação ao meio ambiente e ao padrão de consumo, sendo, contudo, preciso ponderar esta avaliação porque não se pode atribuir à escola toda a responsabilidade para fazer a mudança social, já que ela é uma parte importante, que contribui numa fase importante da vida das pessoas, mas falta inserir-se mais no conflito da sociedade, para que a pedagogia dê resultado, por influência de uma aliança de forças muito maior do que a escola. Há outros espaços, *“muito além do domínio da mãe ou da professora”*, que são poderosos e precisam ser mexidos.

Inicia-se, no Paraná, um esforço mais articulado para formar professores numa modalidade não isolada na sua área ou disciplina, que se articula em nível nacional, com a Secretaria Nacional da Diversidade. Por este enfoque, como política permanente do governo do estado, o método de formação ouve os professores para atender às necessidades das escolas. Os trabalhos são feitos com assento na Pedagogia Histórico-crítica, buscando formar para a vida. Trabalha-se com a agenda 21.

Analisando a formação universitária em geral, a percepção é de que, nelas, a ecologia se caracteriza como um sonho impraticável, refletindo-se, no caso da formação dos profissionais das ciências agrárias, cujo perfil profissional tem forte realce nos conhecimentos necessários para alavancar a venda dos insumos convencionais.

Portanto, há a necessidade de repensar as matrizes da formação humana, assentadas na competição e no consumo irracional, apontando para formar sujeitos com visão ampla e crítica, porque a titulação formal, hoje, não garante esta característica.

### 3.3.6 - A ecologia e o crédito: contradições à vista

Constata-se o grande aumento do volume de crédito disponível para os pequenos agricultores, seja por maior sensibilização dos governos, seja pelas lutas sociais travadas. Os dirigentes destoam dos agricultores, afirmando que existe crédito para a produção ecológica e o que falta é profissionais preparados para orientar e acompanhar, embora reconheçam também limites legais. *“Há crédito de sobra, estamos com o risco do endividamento exagerado, devido à grande deficiência no planejamento para o seu uso”*. Na sua maioria, os agricultores afirmam quanto ao crédito público para a agricultura familiar que, *“da forma como está o crédito, é mais maléfico do que benéfico e, de forma geral, o crédito é associado ao ganho imediato, só de curto prazo”*.

### 3.3.7 - A ecologia e as cidades

As diretrizes gerais de ocupação do espaço, na sociedade capitalista, guiam-se pelas necessidades da centralização de poder e da concentração das riquezas. Assim, a concentração urbana resulta em impactos ecológicos negativos, muitos deles insolúveis, se pensadas fora da perspectiva de mudanças estruturais. Há consenso entre os entrevistados de que as cidades, da forma como são organizadas e geridas, contaminam os mananciais, sendo perpassadas pelo conflito entre ecologia e degradação das condições sociais para a maioria da população, bem como dos recursos ambientais. No quadro geral de organização da convivência, as preocupações urgentes e imediatas de sobrevivência, e da busca da vivência nos padrões hegemônicos, não deixam lugar e possibilidades para as questões da ecologia porque, assim como o consumo exagerado, a miséria social provoca degradação, demonstrando que o Capitalismo é duplamente antiecológico. Numa lógica ecológica, as cidades não seriam um amontoado de construções e automóveis, uma aglomeração para facilitar o consumo, de forma que as estruturas pressionam e degradam os recursos naturais e as condições de existência e convivência.

As cooperativas de habitação entrevistadas revelam que incluem nos seus projetos de moradia o consumo e o aproveitamento racional da água e da energia solar, planejam reservas naturais destinadas ao uso coletivo e à proteção dos mananciais. Contudo, encontram dificuldade em constituir uma equipe com profissionais comprometidos e tecnicamente competentes para operacionalizar estes enfoques na elaboração dos projetos.

Os agricultores entrevistados pensam que a concentração de pessoas nas cidades dificulta para uma proposta de vida que considere a ecologia, tomando como exemplo o problema do destino do lixo, muitos sentindo-se injustiçados no campo devido à exigência legal de proteção

dos rios, “*se a cidade, que polui muito mais, está acima do rio*”.

Foram várias as referências com relação à possibilidade e à necessidade de fortalecer a relação entre o povo da cidade e o do campo inserido na agroecologia, tratando da produção saudável e da criação de modalidades de comercialização de alimentos diretamente nos bairros. Esta ação, para os dirigentes do Siscoopafi, é entendida como a '*terceira perna*'<sup>72</sup> da comercialização.

### **3.3.8 - A alimentação e a ecologia**

Manifesta-se a percepção de que, do ponto de vista ecológico, na modalidade de produção, na qualidade e no acesso aos alimentos, há uma desconsideração do potencial local de produção, já que a '*viagem dos alimentos*' é a regra, e a agricultura não é planejada tendo em vista o direito da população de alimentar-se de forma saudável. A monocultura está estabelecida como a forma produtiva predominante, enquanto falta para o consumo cotidiano abóbora, melancia, melão, pepino, hortaliças e frutas. A avaliação é de que há uma péssima qualidade da alimentação, afetando principalmente as crianças e os jovens, o que trará graves problemas de saúde na fase adulta e, mesmo a alimentação da população do campo está degradada, porque vai sendo substituída pelo alimento industrializado.

O Estado se abstém de garantir à população, como política pública de saúde e bem estar, uma alimentação suficiente e diversificada, enquanto o potencial e a diversidade local são corroídas pela padronização controlada pelas empresas.

### **3.3.9 - As organizações dos pequenos agricultores**

Tendo em vista os desafios gerais da Ecologia no Sudoeste do PR, este tópico procurou captar, na voz dos segmentos entrevistados, a situação organizativa e política dos pequenos agricultores. Convém registrar que, mesmo nas avaliações mais negativas quanto ao contexto atual, há um reconhecimento generalizado da histórica contribuição das organizações dos pequenos agricultores para afirmar de forma positiva a atual percepção a respeito da ecologia, referida como agroecologia.

Uma das problemáticas que ganhou realce foi com relação aos desafios da comercialização e, a este respeito, constatou-se que as Coopafis não têm um plano de ação e de formação de maior fôlego, provavelmente porque não se sabe ao certo que papel institucional

---

<sup>72</sup> As outras duas são constituídas pela venda nos mercados das cooperativas e a venda aos mercados institucionais oficiais.

deverão cumprir no contexto. A dúvida paira com relação a se deverão cuidar de alimentos, fornecer insumos ou receber cereais; caso forneçam insumos, não sabem se o leite vai ser produzido com ração e outros insumos convencionais externos, ou de forma ecológica. Além dos limites estruturais, esta indefinição dificulta estruturar e garantir o acompanhamento à produção e fazer a formação técnica e organizativa com enfoque na agroecologia. Entende-se que é prudente, nas cooperativas, ter claro o seu papel, em cada município, caso contrário se perderá o esforço e o investimento.

Com relação a alavancar as estratégias saudáveis de produção de alimentos, um dos grandes limitadores percebidos pelos entrevistados, em todas as organizações, é a fraca participação das mulheres, avanço necessário tendo em vista que *'os homens estão mais interessados nos produtos para o mercado, como a soja'*. *'Já motivamos as famílias para a agroecologia, mas quando vieram com os produtos, a própria cooperativa dispensou produtos como alface e frutas'*, considera um dirigente de Coopafi.

Por outro lado, as entrevistas evidenciaram a fragilidade da relação do agricultor com a organização: *'o desafio é que o agricultor pense diferente, fazendo o que precisa para fortalecer a cooperativa, tem que olhar não só o econômico, mas o institucional, porque o agricultor está desconfiado e não quer mudar a prática de produção'*.

Quanto à perspectiva da produção, afirma-se que, *'no Siscoopafi, a ecologia vai avançar pontualmente em municípios que se sensibilizarem para a proposta, porque todo mundo está perdido'*. Considera-se necessário intervir na produção mas, se as famílias produzem, o principal papel das cooperativas é organizar espaços coletivos de transformar e dar fluxo na comercialização.

Um dos entrevistados destoa da estratégia de sustentação institucional onde, para cobrir os custos das cooperativas de produção da agricultora familiar, se abre mão do enfoque da agroecologia, afirmando que, *"é verdade que a formalização das atividades de comercialização vai elevando custos mas, mesmo assim, trabalhamos só com insumos diferenciados, sementes variedades, e conseguimos aumentar a renda do agricultor ao interferir na comercialização, o que não acontece na maioria das cooperativas do sistema"*.

No desafio do desenvolvimento baseado em referenciais ecológicos, o crédito oficial surge como limitante, devido ao impedimento burocrático para trabalhar, só sendo possível avançar se for com recurso próprio das cooperativas de crédito, condição que, apesar do tempo que este problema é percebido, não há indicativos de alternativas em construção. Além do crédito, a falta de assistência técnica para as atividades produtivas das cooperativas compõe o quadro de dificuldade considerado como *'fatores externos'*.

Nas cooperativas que operam com o crédito, o debate da agroecologia aparece, no



Paraná, mais na região de Curitiba e Vale do Ribeira e menos no Sudoeste. Constata-se que, *'no Sudoeste, o debate é bom, mas falta ação, há uma fragilidade no trabalho da agroecologia para dentro, para os seus associados, por falta uma decisão política mais consistente'*.

Os trabalhos de parceria são frágeis no campo da agroecologia, impedindo avanços mesmo das organizações com maior potencial, como a Assesoar, uma vez que já estiveram mais articuladas em redes nacionais, hoje fragilizadas. No tocante à articulação social para fortalecer os enfoques ecológicos, há uma ausência de trabalho organizativo nas cidades, por falta de prioridade das organizações do campo com maior trajetória e acúmulo. Constata-se que o conhecimento com o qual a maioria das organizações dos agricultores trabalha, está distante da proposta ecológica, havendo pouca associação entre o enfoque tecnológico e a sociedade capitalista.

Os dirigentes sentem uma grande dificuldade de tornar cativante o debate dos rumos da sociedade entre os pequenos agricultores, uma vez que não se problematiza com a profundidade suficiente a matriz tecnológica, engessada pela limitação da mão de obra e pela ausência de políticas públicas estruturais. Há um sentimento geral sobre a ecologia na produção de que *"fica todo mundo na fala, as entidades até falam, mas na prática, têm a posição de que não é viável"*.

Este desafio do fazer abre-se para a necessidade da criação de uma estrutura especializada para acolher e dar destino ao leite ecológico já existente, *"mas este é um debate frágil e secundário no Sisclaf e nas suas cooperativas, onde a preocupação é atender o mercado, que não é ecológico"*. Mesmo o debate do leite na perspectiva do nicho ecológico é frágil.

Nas organizações, há lucidez de que a discussão da ecologia na produção tende a desaparecer porque predomina o enfoque que considera apenas o cálculo financeiro, no qual a possibilidade de renda na produção ecológica não é percebida. Ao mesmo tempo, reconhece-se que falta uma posição política firme dos dirigentes e da assessoria técnica quanto a papel das entidades e a sua autonomia, o que cria condições do Estado interferir contra uma proposta de produção ecológica, revelando-se mais preocupado em assentar socialmente as suas diretrizes, comprovadamente convencionais.

O desenvolvimento regional é considerado um problema pouco estudado e visível na formulação das diretrizes de trabalho das entidades, uma vez que a formação dos dirigentes é mais voltada para os enfoques gerencial e administrativo. Devido a estes limites, a UNICAFES – União Nacional das Cooperativas da Agricultura Familiar e Economia Solidária, no Paraná, acaba adotando uma linha de ação institucional próxima da OCEPAR – Organização das Cooperativas do Estado do Paraná, abordagem que fragiliza a estruturação de cooperativas mais autônomas e comprometidas com os desafios dos pequenos agricultores e da maioria da população do Sudoeste do Paraná.

É percebido que, diante da fragilidade em que se encontra a proposta da agricultura ecológica, há a necessidade de fortalecer a formação dos agricultores, papel que os sindicatos poderiam assumir, colocando ali sua principal força, organizando e articulando iniciativas para depois avançar na lei; uma demanda que exige o reposicionamento dos atuais sindicatos quanto ao seu papel na organização de base, desde os municípios. Em relação ao crédito, fez-se referência de que cabe à Cresol decidir-se, devido ao seu papel, pela criação de linhas de crédito para fortalecer a ecologia na produção, superando o atual enfoque da *'ecologia de exportação'*.

No olhar estabelecido para a atuação interinstitucional, afirma-se que o coletivo das entidades, atualmente organizado o Fórum Regional das Entidades de Agricultores/as Familiares, tem dificuldades de propor novos rumos para o Sudoeste do Paraná, inclusive no âmbito dos enfoques territoriais. A preocupação ecológica parece distanciar-se da realidade, pela ação dos governos, também no espaço do Território, argumento assentado no reconhecimento de que *“as propriedades estão abandonadas”* e não se percebe um esforço consistente na diversificação para sair da dependência da monocultura.

Outro desafio é *“conciliar a condição econômica com a ideologia, porque, entre os técnicos, há os que são politizados e há os que só se interessam pela produção. Uma situação onde, se for trabalhado só o produtivo, a cooperativa enfraquece, ou se, nas famílias, só 'filosofar' não dá resultado; só trabalhar o produtivo perde-se o contato com as demais entidades e fragiliza-se a organização”*. Há dúvida com relação a se as práticas ecológicas teriam condição de reverter o novo quadro de endividamento em que as famílias se encontram.

Os agricultores, de forma consensuada, entendem que o crédito disponível na Cresol obriga o agricultor a seguir um 'pacote', caso contrário não tem sua lavoura assegurada, sendo este um dos maiores gargalos para o avanço na ecologia. Constatam a fragilidade da atuação dos Sindicatos na Ecologia e que a Assesoar, mesmo mantendo firme este enfoque na sua história, já esteve mais presente junto aos agricultores, o que levou ao enfraquecimento do incentivo e do acompanhamento ao associativismo. Avaliam que há boas iniciativas nas propriedades em termos de agroecologia, mas são dispersas e pouco visíveis. Confirmam que a produção ecológica está diminuindo no Sudoeste do Paraná, em grande parte pelo pouco investimento, de todas as organizações, no 'trabalho de base' e no contato com seus associados e lideranças.

### **3.4 - As teias do pensar**

Um dado geral diz respeito à busca de possíveis diferenças, nas condições materiais e nas formas de pensar, entre os agricultores que desenvolvem sua produção de forma integrada, regulados por um compromisso formal com as empresas e os que produzem genericamente 'para o

mercado', negociando de forma permanente suas compras e vendas, no tocante às atividades agropecuárias.

Com relação às estratégias de produção para o autoconsumo, não foi evidenciada diferença relevante entre estas duas condições, exceto, no caso da Sadia, que inviabiliza, pela proibição de criação, o consumo da carne de galinhas caipiras nas famílias integradas. De forma geral, a 'pressão' exercida pelas integradoras, supostamente maior no discurso corrente, dada a sua presença efetiva e regular junto às famílias, não revelou diferenças significativas com relação às famílias que fazem outras produções, especialmente grãos e leite para o mercado, mesmo as cooperativadas. Ou seja, o controle formal dos contratos com as integradoras não diferencia-se substancialmente, em relação à pressão exercida sobre os agricultores não integrados pelas 'outras forças do mercado'.

Todos os agricultores entrevistados demonstram preocupação em produzir seu próprio alimento, provavelmente associado à percepção geral, demonstrada nas entrevistas, de que *“a alimentação convencional é prejudicial à saúde e há, na sociedade, um trabalho para fazer parecer natural comer os químicos, já que 95% do alimento é produzido com agrotóxico, deixando quem mora na cidade sem opção, a não ser que tenha muito dinheiro”*. Afirmam ainda que *“quanto mais distante do consumo de alimentos industrializados, é melhor para a saúde e que, quem mora na agricultura, pode produzir e se alimentar de maneira diferente e saudável”*.

O esforço para produzir sua própria alimentação, apesar da pressão progressiva exercida sobre seu tempo pelas atividades produtivas 'para vender', pode ser compreendido pelos dados abaixo, referentes ao total do universo pesquisando. Quando desafiados a dar uma nota, de zero a dez, sobre a qualidade da alimentação da população da cidade, a percepção dos 21 que se manifestaram em relação a este quesito, resultou no seguinte quadro:

#### Avaliação da qualidade da alimentação

Nº de manifestações	Nota
7	5,0
4	3,0
4	2,5
4	2,0
2	0,0
Média Geral	3,19

Contudo, não foram apenas fatores ligados à consciência em relação à contaminação química dos alimentos que apareceram como influentes para esta avaliação. São recorrentes as

referências em relação ao paladar, ao sabor específico dos alimentos produzidos e processados 'em casa', vinculados à história e às trajetórias familiares. Como as cidades do Sudoeste do Paraná são jovens (menos de 50 anos), há uma significativa faixa da população recentemente vinda do campo, ampliada pelos seus filhos, já adultos que, pelo menos na primeira geração, mantém um vínculo forte com o espaço do campo, em se tratando da forma como se alimentam e quanto ao paladar.

Constata-se, porém, que os mais jovens começam a perder esta 'memória alimentar' devido à entrada dos produtos industrializados no campo e porque, na grande maioria, a juventude está nas cidades<sup>73</sup>, onde os alimentos tradicionais e artesanais são inacessíveis, já que se transformaram em artigos de luxo, comercializados por preços desproporcionais e com disponibilidade restrita aos nichos de mercado. Neste aspecto, as feiras ecológicas livres, apesar da existência, não representam uma possibilidade expressiva, uma vez que refletem as condições ecológicas de produção no contexto pesquisado, sendo incluída, no universo pesquisado, apenas o plano de ação da Assesoar.

Quanto à renda das atividades integradas, na atual forma de organizar a produção, embora os agricultores entrevistados afirmem a vantagem comparativa, a grande maioria tem como perspectiva desvincular-se da integração, sem precisar diminuir seus ingressos, relacionando como alternativas produtivas viáveis o leite, os cultivos de hortaliças e frutas e a criação de animais, numa agricultura caracterizada como '*mais sustentável*'. Contudo, demonstram, pela experiência vivida ou observada na atividade produtiva integrada, que tal passo supõe o estabelecimento de outras condições de conhecimento, orientação técnica e, marcadamente, de comercialização.

A progressiva diminuição na renda e do tempo dedicado a atividades 'não produtivas', devido à busca incessante pela produtividade, leva os entrevistados a abordarem o problema vivenciado pela pequena agricultura de forma abrangente, não sentindo, na análise, a necessidade da diferenciação entre integrados e não integrados, no que se refere aos problemas estruturantes. Deste ponto de vista, almejam formas de viver e produzir com maior autonomia tanto em relação às integradoras, como às outras 'amarras', que acreditam ser produzidas pelo Agronegócio<sup>74</sup>.

Dirigentes e técnicos, tendo em vista a melhoria da situação socioeconômica dos pequenos agricultores estão em acordo de que é preciso fortalecer as agroindústrias associativas e

73 "As crianças e jovens acorriam à tenda e, curiosamente, só levavam mudas de árvores para suas casas. Por que não se interessariam por sementes, uma vez que, na sua maioria, eram de alimentos? A chamada educação ambiental, presente em todas as escolas, afirma quais enfoques? Por que só árvores e águas estão entre as temáticas sensibilizadas na juventude?". Extraído do registro etnográfico da VI Festa das Sementes e da XXII Romaria da Terra Francisco Beltrão – PR, 2007, escrito por Valdir Duarte e disponível em [www.assesoar.org.br](http://www.assesoar.org.br).

74 O Agronegócio representa a recente aliança entre os grandes proprietários de terra com as empresas estrangeiras, especialmente a Monsanto, Bunge, Cargill, ADM, Syngenta, Bayer, Basf, Dreyfus, Unilever, Nestlé e Danone. Para viabilizar os gigantes monocultivos, utiliza mecanização intensiva, produtos químicos (fertilizantes e agrotóxicos) e pouca mão-de-obra. O objetivo da produção é a exportação.

familiares, mas que o sucesso deste enfoque depende de concebê-las como complementares às outras atividades do pequeno agricultor. Contextualizando esta abordagem ao âmbito do Sudoeste do Paraná, a mesma constitui-se numa tomada de posição quanto às estratégias de desenvolvimento hegemônicas, inclusive nas políticas de Estado, caracterizadas como empresariais.

A abordagem empresarial concebe, enquanto referencial filosófico e constituinte do humano, o que é publicamente conhecido como *empreendedorismo*, conformado como a atitude, pessoal e/ou da empresa, de ousadia e criatividade na formulação e operacionalização de estratégias de sobrevivência no mercado. Trata-se de exacerbar, em todos os âmbitos, a filosofia liberal e a atitude concorrencial, reafirmando e naturalizando um mundo onde terão sucesso somente os mais competitivos. Estes enfoques, como efeito da fase neoliberal do Capitalismo, têm ganhado espaço também na gestão do Estado, em serviços como a saúde e a escola pública; esta, desde os anos iniciais. Tanto o Estado e, no caso deste estudo, as UPVFs<sup>75</sup>, como locais de trabalho e moradia dos pequenos agricultores, pela perspectiva empresarial, são concebidos e geridos nos moldes empresariais, reafirmando o desafio e o esforço em buscar a viabilidade, via constante aumento da produtividade, produzindo para o mercado controlado pelas empresas, abordagem que se sustenta pela sua irrestrita e bem organizada atuação educativa, mito que, apesar das evidências contrárias, aparece como absolutamente necessário, eficiente, eficaz e benéfico para o mundo, assertivas que não resistem a uma análise mais minuciosa<sup>76</sup>.

Obviamente, o enfoque da desconcentração dos processos de transformação da produção agropecuária, na perspectiva da equitação social da renda, exige mudanças nas políticas oficiais de crédito e na legislação, que impõem as atuais condições de operação, compatíveis com as modalidades de grande porte, constituindo-se em mecanismo de controle do mercado. Quanto ao crédito, embora se valorize o avanço da disponibilidade, se comparado há 20 anos, como fruto das mobilizações populares, o seu uso continua inapropriado, de maneira que o endividamento volta a atingir níveis arriscados, indicando a retomada do aumento da velocidade da transferência da renda das UPVFs para os conglomerados industriais e financeiros.

Quanto à possibilidade atual de uma agricultura ecológica para a democratização da renda no campo e para a sustentabilidade ambiental, a ser validada como uma diretriz, dirigentes e técnicos destoam. A maioria dos técnicos entende que as pesquisas, os conhecimentos e as técnicas já disponíveis dão condição para a implementação de políticas públicas de conversão massiva para a

75 UPVFs – Unidades de Produção e Vida Familiar, conforme definição cunhada pela ASSESOAR no âmbito das Escolas Comunitárias de Agricultores - ECAs, em meados dos anos de 1990.

76 Segundo o Censo do IBGE de 2006, para produzir o PIB agropecuário de R\$ 91 bilhões, o agronegócio precisou de R\$ 80 bilhões em crédito, enquanto a pequena agricultura, para produzir o PIB R\$ 50 bilhões, precisou de R\$ 6 bilhões. Por estes parâmetros, quanto à eficiência dos investimentos, para cada R\$ investido, o agronegócio gera R\$ 0,13, e a pequena agricultura gera R\$ 7,30.

agroecologia, colocando o enfoque prioritário da atuação nas negociações e nas lutas sociais, tendo em vista a criação e a modificação das políticas de Estado. Um dado relevante a considerar neste aspecto é que, sem negar as dificuldades relativas ao esforço, ao interesse e às iniciativas dos agricultores e suas famílias, é unânime o posicionamento de que os cuidados ecológicos levariam a uma modalidade de produção mais rentável do que a convencional, desde que pensada como uma política completa e voltada para os interesses da população e do país, não das empresas.

Por sua vez, a grande maioria dos dirigentes concebe a produção ecológica como uma possibilidade, mas a médio e longo prazo, porque, segundo sua análise, existem apenas experiências agroecológicas pouco visibilizadas, fruto do esforço de agricultores e de algumas entidades. Argumentam que não há pesquisa e conhecimento para fazer uma mudança massiva, dentro de uma política pública de maiores cuidados com a alimentação e com o meio ambiente. Provavelmente, seja esta a razão pela qual vários agricultores manifestaram seu sentimento, definido por um deles, quando analisava a agroecologia nas suas entidades, dando conta que, para os dirigentes, a agroecologia *'até é usada no discurso mas, na prática, têm a posição de que a produção ecológica não é viável'*.

Embora haja consenso entre dirigentes e técnicos com relação à necessidade de maior investimento público em pesquisa e formação para a agroecologia, os dirigentes assumem uma postura mais conservadora em relação ao papel que o Estado deve cumprir no contexto presente, o que pode contribuir para compreender por que, iniciativas de mobilização com enfoque ecológico na produção, seja com relação às sementes, à implementação de alternativas aos insumos químicos, às políticas de formação e ao acompanhamento técnico, são objeto de esforço relativamente menor nas suas pautas, percepção corroborada pela análise dos planos de ação da absoluta maioria das entidades dos agricultores, no ano de 2009. Quando tais enfoques entram em debate, constituem-se em atividades conjunturais, forçadas a disputar prioridade, tempo e recursos com as outras atividades já em andamento<sup>77</sup>.

Quando considerados os argumentos analíticos da realidade do Sudoeste do Paraná, os entrevistados não dedicam uma atenção especial ao papel desempenhado pelas empresas integradoras, compreendendo-as em bloco, no mesmo nível das demais formas de atuação do agronegócio. Seria este enfoque um erro analítico, dado que estas empresas - estando física e formalmente mais presentes no cotidiano da produção, como setores altamente lucrativos - deveriam influenciar de forma predominante, os destinos materiais e intelectuais deste território?<sup>78</sup>.

77 Para tal conclusão, foram estudados os relatórios das decisões e encaminhadas no Fórum Regional de Entidades de Agricultores/as Familiares do Sudoeste do PR, dos anos de 2007-2009, disponíveis no formato digital, nos servidores da Assesoar.

78 Segundo Marx, para entender os contextos específicos do capitalismo, será necessário estudar os setores mais avançados do capital.

No caso da Sadia, além do fato de ter sede no Sudoeste do Paraná, em Francisco Beltrão e Dois Vizinhos, sobressai como diferencial, na relação comparativa com agricultores não integrados, apenas a garantia da comercialização, embora se reconheça a falta de transparência e a desvantagem do agricultor integrado neste mecanismo. Quanto à assistência técnica, as famílias não integradas, não só recebem visitas de técnicos como, em grande parte dos casos, apesar de ser mais concentrada nos períodos de safra, a frequência média é maior do que a realizada pelas empresas integradoras.

O que chama a atenção é a ausência do Estado, já que estas 'visitas técnicas' são realizadas pelas empresas agro veterinárias, sediadas, e em expansão, em todos os municípios do Sudoeste do Paraná. Este dado, originalmente não arrolado na pesquisa, exige agora sua inclusão, pelo papel decisivo desempenhado na efetivação da capilaridade das empresas transnacionais produtoras de sementes e insumos agropecuários, cujo capital concentra tanto a logística da comercialização quanto da transformação e constitui, com, e no mesmo nível, com as empresas integradoras, o corpo hegemônico que configura e difunde a matriz tecnológica predominante praticada pelos agricultores do Sudoeste do Paraná.

*A maioria dos produtores (92%) adquire sementes certificadas em agropecuárias, o que demonstra que os agricultores possuem conhecimento a respeito da melhor qualidade das sementes (genética, fisiológica, fitossanitária e física) e, os demais agricultores, utilizam sementes de produção própria, troca do produto com os vizinhos, agropecuária sem certificação, etc.<sup>79</sup>*

Nas condições atuais da dinâmica capitalista, os impactos sobre a pequena agricultura, já difundidos, demonstram que os mecanismos de controle dos ritos de trabalho, do tempo, da renda e da influência sobre o pensamento social não dependem da localização física da empresa, o que relativiza, por exemplo uma maior influência da Sadia, ou da Souza Cruz, nas modalidades de pensamento, como o ecológico, por disporem de estruturas próprias operantes na relação com os agricultores. Deduz-se que a hegemonia empresarial precisa sim ser captada na dinâmica da realização do capital, mas tal materialização se dá de forma diferente em territórios economicamente subordinados<sup>80</sup>, como o Sudoeste do Paraná.

Ou seja, no entendimento de como o capital, além de controlar a riqueza gerada, controla também o cotidiano e os 'ritos' da vida no campo, o fato da Sadia estar fisicamente

79 III Seminário: Sistemas de Produção Agropecuária – Agronomia. Principiais indicativos da produção de milho no Sudoeste do Paraná. Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Dois Vizinhos, 1º Semestre de 2009. disponível em <http://web.dv.utfpr.edu.br/seer/index.php/SSPA/article/download/163/29>

80 Veja-se Francisco de Oliveira, em Elegia para uma Re-ligião, teorizando sobre as formas pelas quais o capital 'captura' um espaço produtivo, mantendo-o subordinado na transferência de riquezas para os centros operativos do capital .

instalada no Sudoeste do Paraná, não se revelou significativo com relação a outras empresas do agronegócio inseridas na dinâmica produtiva local, cujos centros de processamento e gestão, estão à distância. As diferenças com relação à Souza Cruz são de outra ordem, dado que a empresa não processa em locais próximos a produção fumo, mantendo, como presença estruturada apenas a AFUBRA – Associação dos Fumicultores do Brasil, como operadora de suas estratégias. Aliás, a este respeito, a subordinação desta organização, que deveria representar os trabalhadores integrados, é comum tanto na Souza Cruz como na Sadia, esta última com relação também aos sindicatos de trabalhadores da indústria processadora de carnes.

Esta semelhança na forma como se estabelece o controle sobre o processo produtivo e o produto leva à busca de uma lógica (ou logística) transversal, comum a todas as atividades produtivas dos pequenos agricultores, para efetivar-se no ambiente de produção na relação com as empresas do agronegócio. Os componentes desta efetividade, que se manifestam regularmente em qualquer das atividades produtivas agropecuárias consideradas nas entrevistas permitem posicionar o enfoque analítico para a busca de tais interconexões.

Entre os componentes que possibilitam entrever os mecanismos pelos quais as diretrizes do capital afirma-se, enquanto referência coletiva e individual, aparecem:

- a) *A busca pela produtividade máxima*, nas atividades formalmente integradas ou não, está assentada no imaginário da população do campo, assumida como condição para aumento da renda. O anseio por novas tecnologias é uma expressão clara do acreditar que as causas da crise, manifesta na taxa média decrescente de renda, estão relacionadas ao 'atraso' tecnológico<sup>81</sup>. Neste contexto, as propostas produtivas que assumem as diretrizes da sustentabilidade, portando de uma intensidade produtiva condicionada, por exemplo, aos fatores naturais, são consideradas atrasadas, um entrave inclusive para o cumprimento do papel social a agricultura, já que a busca da produtividade continua é justificada como um esforço na diminuição da fome;
- b) Como a maior parte das famílias de pequenos agricultores têm empobrecido relativamente ao índice de novidades tecnológicas adotadas, a estratégia controlada pelas empresas do agronegócio sustenta-se porque, no imaginário, há razões socialmente significativas para justificar o uso tais tecnologias. Ou seja, *as tecnologias da modernização conservadora aparecem como as únicas*, tanto para aumentar a produtividade como, em último caso, para subsistir;
- c) O '*problema da comercialização*' só não aparece com relação às atividades formalmente integradas, significando que as modalidades de comercialização garantidas pelas empresas, mesmo consideradas 'injustas', são uma condição inalienável, estando na base das decisões quanto à vida

<sup>81</sup> Demonstrou-se que, nos espaços locais de convivência no campo, como vizinhança e eventos comunitários, os agricultores que implementaram as últimas novidades tecnológicas em sua produção são bem visto, constituindo-se o uso e instrumento de reconhecimento social.



cotidiana e às deliberações futuras da população do campo. Pensando reversamente, *a comercialização constitui-se num mecanismo estratégico* de fomento e controle das mercadorias demandadas pelas empresas;

d) *A diminuição do tempo trabalhado por unidade de produto* (indicador de produtividade), bem como *o menor esforço físico no trabalho*, constituem-se em chave para a acolhida massiva das tecnologias propostas pelas empresas. Sua efetividade leva ao isolamento das posições pautadas pelo enfoque ecológico, na sua condição atual;

e) Quanto às tecnologias, dado que as empresariais, consideradas 'avançadas', constituem-se no imaginário como condição de continuidade da existência e da busca de condições dignas, como era de se esperar, *os conhecimentos tradicionais*, transformados em objeto de preconceito coletivo, foram, na sua maioria, *erodidos ou abandonados*.

Em tal contexto, como ocorrera no boom da revolução verde, nos anos 60 e 70 do século recém passado, o conhecimento apropriado às estratégias de planejamento, gestão e realização das atividades produtivas localiza-se fora dos domínios do agricultor ou da sua família, abrindo-se para o fortalecimento da ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural, numa configuração específica quanto à relação entre o conhecimento técnico/científico e o conhecimento popular/tradicional.

Considerando que, além da fragilização do conhecimento tradicional, a maioria da população adulta do campo foi excluída, inclusive, dos níveis fundamentais de escolaridade, portanto, de maiores possibilidades de organização e apropriação autônoma dos conhecimentos formais, a assistência técnica e, nela, o 'técnico' assume um papel desproporcional, de cujo serviço parece depender os destinos do povo do campo, no esforço inglório para equacionar a busca de dignidade com a garantia lucro progressivo das empresas;

f) Se o fomento à modernização conservadora da agricultura brasileira, na segunda metade do século passado, foi tarefa estruturada e realizada a partir da instituição da ATER estatal<sup>82</sup> e dos outros instrumentos de política agrícola<sup>83</sup>, então o Estado cumpriu um papel central nos destinos da agricultura. Nos últimos 20 anos, nos meandros da implementação do 'estado mínimo', como estratégia de avanço do controle dos patrimônios sociais e naturais pelo capital, agora com uma população numericamente menor no campo, são *as empresas que estruturam a maioria dos serviços antes providos como política pública pelo Estado*, dentre eles, a assistência técnica;

82 Em 1945, a Fundação Rockefeller (American International Association for Economic and Social Development) assessorou o governo brasileiro, em Minas Gerais, na criação da Associação de Crédito e Assistência Rural – ACAR, desembocando, em 1956, no Sistema Brasileiro de Extensão Rural – SIBRATER, com o objetivo de realizar um “*processo educacional que visa provocar mudanças no comportamento das pessoas em relação aos seus conhecimentos, hábitos e habilidades*”. Em 1972, criou-se o Plano Nacional de Defensivos Agrícolas para levar, a todos os cantos do país, a 'revolução verde' como conteúdo da política pública de assistência técnica.

83 Políticas públicas de ensino, pesquisa, infraestrutura viária e de armazenamento e crédito.

- g) Observou-se na pesquisa que *a 'mediação' do serviço técnico, na organização da produção dos pequenos agricultores, tem efeito semelhante, independente da empresa estar sediada ou não no lugar onde a produção acontece, ou se a produção está ou não integrada*. Neste quadro, devido ao aumento da intensidade produtiva, as empresas integradoras são seletivas quanto ao número de famílias com as quais firmam seus contratos, ao contrário das empresas produtoras de insumos e compradoras da produção, que realizam um trabalho massivo, tendo como agentes locais, as empresas agropecuárias;
- h) A racionalidade por trás da atitude de dedicar-se aos produtos para o mercado, com tecnologias questionáveis do ponto de vista da sustentabilidade, tem como argumentos principais *a pouca mão de obra disponível e a necessidade de aumentar os ingressos em dinheiro* devido ao aumento de custos, em primeiro lugar, de produção e, depois, do maior número de serviços e estruturas progressivamente adotadas pelas famílias, como condição da dinâmica geral da sociedade;
- i) As empresas, apesar de criticadas por visarem o lucro, e demandadas a melhorarem suas práticas tendo em vista os cuidados ambientais, são consideradas as fiéis depositárias da responsabilidade quanto ao desenvolvimento econômico. Ou seja, está consensuado que *as atividades econômicas são um rol estritamente privado, dos indivíduos e das empresas*.
- j) Neste contexto, o *Estado aparece como o ente que deveria ser mais efetivo em disciplinar e punir as empresas quando atuam de forma inadequada com relação aos preceitos ambientais mais sustentáveis*.

Devido à progressiva concentração do controle privado dos canais de transformação e comercialização de insumos e produtos agropecuários, a integração formal como estratégia para controle de todas as etapas da cadeia, foi relativizada, tanto que a Souza Cruz 'liberou' seus integrados para escolherem a quem vender a sua produção de fumo, uma vez que, na ponta, tem o monopólio da recepção. Tal método de gestão se inscreve no quadro da centralização e financeirização das empresas, dado que os donos são, normalmente, conglomerados financeiros que, a um tempo, compram e vendem, dependendo da expectativa de lucro embutida para remunerar o capital.

Dispondo de uma satisfatória infraestrutura pública de transporte<sup>84</sup>, à exceção da Sadia, as demais empresas podem organizar as plantas das suas indústrias de insumos e transformação de forma concentrada, priorizando o investimento em estruturas gigantes, próximas às principais conexões rodoviárias, ferroviárias e portuárias. Enquanto isso, as lojas de revenda de insumos, compra de produtos e disponibilização da assistência técnica constituem-se nos mecanismos de controle da produção em regiões onde as empresas não priorizam localizar suas estruturas, são

84 Apesar do progressivo aumento da cobrança de pedágios, continuam como propriedade pública.

fundamentais para sustentar a transferência e apropriação da renda.

Por esta razão, tais agentes, na interpretação da realidade do Sudoeste do Paraná ou outros territórios marginais na atual dinâmica da realização do capital, deverão ser considerados como secundários, como serviço a uma lógica controlada e decidida à distância do lugar da produção, o que volatiliza a possibilidade de organização e contraposição, no caso do povo do campo e, em última instância, do território todo. Por sua vez, a impossibilidade do transporte de animais vivos a grandes distâncias, segundo os integrados entrevistados, é uma das razões por que a Sadia mantém seus abatedouros no Sudoeste do PR.

Outras razões, contudo, aparecem nas entrelinhas.

Convém observar as tentativas de criação de aves utilizando mão de obra contratada, em modalidades de investimentos feitos por não agricultores que, até o presente, foram descontinuadas. Entre as razões evidenciadas como causa do fracasso destas iniciativas estão (a) o custo da mão de obra contratada que, apesar de receber o valor legal mínimo, exige turno de 24 horas, especialmente quando os lotes de aves estão na fase inicial da criação, (b) o custo da infraestrutura exigida para implantação dos aviários e a sua constante atualização e (c) os investidores, normalmente profissionais liberais, na busca pela maior rentabilidade para suas economias, ao aplicar o método de gestão empresarial, constatam que há outras modalidades produtivas mais rentáveis, o que, como é comprovado pelos agricultores integrados, não se obtém na integração.

Esta condição de baixa rentabilidade da atividade para quem cria as aves, tem impedido, até o momento, que a empresa integradora prescindia do trabalho das famílias dos pequenos agricultores, já que estes não se movem, na atividade produtiva, pela estrita racionalidade empresarial e acabam fazendo a escolha da avicultura no quadro geral da baixa rentabilidade média das atividades agropecuárias. Outro fator, expresso no contrato entre o agricultor e empresa, é que o agricultor integrado é caracterizado formalmente como parceiro, modalidade que isenta a integradora da penalização formal pela negação de direitos trabalhistas<sup>85</sup>.

Pode-se compreender, pelos depoimentos, que a empresa não desistiu da estratégia de atuar mais livremente com relação aos pequenos agricultores e, à medida que questões de ordem sanitária, associadas à grande concentração na criação das aves, vão sendo contornadas, as propostas de concentração da atividade são reformuladas e, novamente, 'colocadas no mercado', como acontece atualmente com a tentativa de estabelecer o limite mínimo de dois aviários de 50 x 100 m para firmar novos contratos de integração. Obviamente, o aumento da concentração produtiva é um passo necessário para viabilizar o cuidado da criação com mão de obra contratada.

---

85 Como 'parceiro', a ausência da contabilização do trabalho investido se estende para toda a família onde, as mulheres e a juventude, dedicam um esforço significativo que não é pago.

Em relação à questão ecológica que inclui, no cálculo econômico, fatores como sustentabilidade ambiental e equidade na distribuição da riqueza, não estranha a ausência da Sadia nos mecanismos sociais que formulam e divulgam tais ideias no Sudoeste do Paraná, uma vez que seu produto tem ganhado espaço, aí sim, pela presença na mídia, com base nos argumentos da 'tradição', referindo-se ao tempo que a empresa coloca seus produtos no mercado, e da 'qualidade', concebida como controle de doenças na criação e limpeza durante o abate e o processamento. Esta argumentação da empresa sustenta-se no fato de que o preço do frango 'Sadia', na cidade, tem sido atrativo para a população de renda mais baixa dado que, como expresso pelos entrevistados, *'os produtos das indústrias, de forma geral, são consumidos sem questionamento, especialmente pelos mais pobres e pelas gerações mais jovens'*.

A Sadia, como integradora, mesmo aumentando progressivamente a pressão econômica sobre as famílias integradas, vive uma situação de conforto com relação à sua imagem pública, porque as mantém isoladas e sem condições de manifestar à sociedade a sua situação de descontentamento. Em tal contexto, é compreensível o que expressa um dos técnicos entrevistados, dando conta de que a empresa incorpora as questões ambientais restritamente para manter seu enquadramento nas ISOS, uma condição para a exportação dos produtos.

Já a Souza Cruz é obrigada a dedicar-se a cuidados sistemáticos com a sua imagem pública bem como, pelo critério da comparação entre as empresas pesquisadas, a adotar uma modalidade mais civilizada no tratamento dos seus integrados pelo fato do seu produto final, o cigarro, ser publicamente percebido como danoso à saúde, implicando, inclusive, num fenomenal custo para as instituições de saúde pública, ainda que este montante seja, normalmente, desconhecido nos seus detalhes e assumidos silenciosamente pelo Estado. Para além da preocupação ecológica, diferentemente da criação de aves, o fumo tem sido, do ponto de vista da rentabilidade, estruturante das condições econômicas das famílias, encontrando seu limite, em primeiro lugar, com a diminuição da mão de obra disponível no campo e, em segundo, com os riscos da intoxicação pelos agrotóxicos.

## Considerações Finais

### Ideologização e Ecologia

Existem abordagens segundo as quais a atual percepção universal quanto à problemática 'ecológica' seria fruto de um acúmulo de conhecimentos da humanidade, como se, em outras épocas, as contradições e tensões sociais vividas não possibilitassem este entendimento, envolvimento, obviamente, naqueles contextos e na sua própria terminologia. (Foster, 2005).

Se, no contexto atual, aguça-se a sensibilidade com respeito aos problemas ambientais, tais como o esgotamento dos recursos naturais e o decréscimo global da fertilidade do solo e da disponibilidade de água, então podemos, com um mínimo esforço de hierarquização, chegar aos problemas de primeira ordem: a civilização e a economia concebidas como processo ilimitado e desigual de consumo e acumulação de bens materiais e simbólicos e a ausência de saneamento para a maioria da população do planeta.

A identificação de um problema civilizatório no debate ecológico, permite inferir que os estudos da relação entre a sociedade e a natureza, estiveram regularmente colocados em diferentes épocas e contextos<sup>86</sup>, o que leva a outro problema. Se o conhecimento é 'evolutivo' e 'cumulativo', porque os problemas ecológicos já não foram resolvidos? Pelo contrário, por que foram agravados?

Uma resposta plausível indica que os horizontes e as metas hegemonicamente delineadas para a humanidade na sua relação com o meio natural (os referenciais filosóficos, científicos e técnicos) configuraram modalidades de conhecimento fragmentados e controlados ideologicamente, o que impediu que se constituíssem numa revolução epistemológica, de caráter paradigmático, que fecundaria uma revolução social ao balizar novas estratégias políticas e sócio-organizativas.

Ou seja, o conhecimento científico a respeito das questões ambientais, combinado com um questionamento insuficiente do referencial que funda a organização societária, ao invés de provocar mudanças estruturais nas relações sociais e destas com a natureza, pode ter contribuído para a manutenção e agravamento das mazelas, ao desfocar as abordagens para análises secundárias, desdobrando-se em gigantescos esforços de caráter paliativo, a exemplo do atual em torno da tese do aquecimento global antropogênico.

A produção de conhecimento científico válido para a solução dos problemas ambientais,

---

<sup>86</sup> Mesmo com a força de abordagens, por exemplo, de Durkheim, onde um fato social só poderia ser explicado por outro fato social, é extensa a lista de autores que tratavam a sociedade em relação de mútuo condicionamento com a natureza.

percebidos no bojo da relação entre sociedade e natureza, ao exigir assento numa perspectiva distinta de organização social, capaz de incorporar de forma efetiva o conceito de ecologia, permite concluir que o conhecimento não é cumulativo e linear, mas histórico.

Por isso, o discurso ambiental atual, expresso nas ideias de ecologia e da sustentabilidade, encerra contradições e disputas permanentes e próprias de seu tempo<sup>87</sup>. Grande parte do ambientalismo que se assentava numa motivação de caráter político por incorporar a crítica ao modo de produção capitalista, ficou fragilizado quando os problemas relacionados à degradação ambiental passaram a ser assumidos como discurso pelo Estado e pelas empresas capitalistas, como demandadores apenas de técnicas mais apropriadas<sup>88</sup>, na maioria das vezes, transformados em negócios e investimentos novos, a perpetuar o acúmulo de riqueza nas mesmas estruturas que os provocam.

*“Os defensores da ordem, do produtivismo e do crescimento do espólio de territórios inteiros, são agora ardentes defensores do desenvolvimento sustentável, convertido num conceito tecnocrático e reformista.(...) Dos laboratórios do sistema político-econômico saem, todos os dias, dúzias de novos vocábulos pintados de verde (...): ecotecnologia, ecoeficiência, ecodesenho, ecoplanta, ecoembalagem, ecogestão, ecoauditoria, ecoexploração. Sem dúvida, o conceito de sustentabilidade adensa magistralmente este esforço do sistema capitalista por apropriar-se das noções básicas do pensamento crítico da nova concepção econômica ecológica”.*<sup>89</sup>

Outra consequência da despolitização da abordagem ecológica evidencia-se nos discursos que pretendem transformá-la num pano de fundo permanente, à sombra do qual, se desenvolveria a história, como se a relação entre sociedade e natureza contivesse, automaticamente, todos os referenciais filosóficos, científicos e políticos necessários para lidar com a realidade. Na verdade, esta perspectiva constitui-se num reducionismo e pode ser superada na medida em que a ecologia se constitua num dos componentes interpretativos da história e da dinâmica social.

A Ecologia, como ciência, tensiona as modalidades disciplinares de conhecimento, de características pouco relacionais que, ao especializarem-se, tendem a perder as referências em relação ao contexto dos fenômenos estudados, na acepção de Bourdieu. Assim, a perspectiva que inclui como fundamental, no método de produção da ciência, as relações e as influências do contexto, altera profundamente o 'rito' de produção e de validação, na medida em que se distancia

87 Neste momento estão em evidência tensões em torno da geração de energia e da produção e processamento de alimentos, uma vez que impactam a saúde, o clima, o ar, a água e as florestas que, na perspectiva da mercantilização e da lei da oferta e da procura, tornam-se irresistíveis.

88 Esta conclusão para a solução do problema do 'aquecimento global', foi proposta de forma transparente também no filme 'Uma Verdade Inconveniente'.

89 Matos, A. Garcia, em <http://www.primeiralinha.org/abrente/abrente30/ecologia.htm>

das premissas da neutralidade e do determinismo tecnológico, como condições da produção de verdades científicas. Este conjunto de pressupostos quando reconhecidos e assumidos por uma comunidade científica configuram um padrão, tornando-se em chave da produção científica e em conteúdo do esforço pela legitimação social de tal conhecimento.

A mudança ou inclusão de pressupostos, quando acontece, permite olhares distintos sobre a realidade ao valorizar novos dados e/ou organizá-los e classificá-los de forma diferente. No campo da filosofia, a Epistemologia ocupa-se destes pressupostos, a partir dos quais derivam os métodos que normatizam os processos cognitivos, tendo em vista a possibilidade de produzir conhecimento científico de forma confiável.

O pensamento ecológico, porque se assenta numa base filosófica atualmente de grande reconhecimento social, tende a influenciar a produção científica na medida em que, ao desenvolver-se, sinaliza para a reconfiguração do método e para a geração de distintos instrumentos de validação do conhecimento onde podem ser incorporadas as influências do contexto e dos pressupostos do próprio pesquisador. Componentes deste enfoque 'ecológico', para além da antropologia, tensionam e começam a impactar a pesquisa e a geração de tecnologias na maioria dos campos científicos atuais, a exemplo da produção agropecuária e da indústria, da saúde e da medicina e da sociologia.

Contudo, as revoluções científicas, ao impactarem a escala de valores sociais a elas relacionados, nunca provocam uma ruptura absoluta, pois combinam radicalidade com a conservação do conhecimento anterior, alterando a hierarquia e valorando os conhecimentos que, na luta interna do campo científico, localizavam-se à margem. Assim, o movimento da produção científica é mantido, por um lado, com o esforço por atualizar-se na relação com outros campos e, por outro, pelo tensionamento produzido por modos marginais de fazer ciência dentro do próprio campo.

Nos movimentos sociais populares do campo, no Brasil, vive-se uma conjuntura de significativo 'silêncio' quanto a um referencial teórico e político que sinalize alternativas ao liberalismo atual. Este quadro explica, em parte, a descarga sobre a ideia de Agroecologia, de todo o peso de uma concepção de mundo, no intuito de dar conta da crítica à sociedade capitalista. A Agroecologia transforma-se, então, num arcabouço que, além de abrigar um conjunto de diretrizes filosóficas, políticas, sociais e técnicas, teria o papel e o potencial de sinalizar e aglutinar forças, no rumo da transformação da sociedade. Neste movimento percebe-se uma espécie de traslado de blocos de conhecimentos de outros campos, acoplados sem muito critério, como se fossem produções 'da Agroecologia' e como se o 'agro' pudesse dar conta da problemática global.

Esta característica da abordagem agroecológica, semelhante a um amálgama em ebulição, por isso indefinida, cumpriu (e cumpre) um importante papel como tema aglutinador da

reflexão e da mobilização de organizações de pequenos agricultores no sul do Brasil, fortalecendo a abordagem ecológica contextualizada, com suas implicações nas questões tecnológicas e nas da solidariedade na circulação de bens, especialmente dos alimentos.

Parafraseando Althusser (p. 31-35), pode-se afirmar que uma característica apropriada à condição atual da Agroecologia é de que a mesma constitui-se num enfoque interdisciplinar no debate do desenvolvimento dos espaços agrários. Neste caso, caracteriza-se como expressão social de uma demanda externa aos campos científicos em interação, demanda que coloca em cheque os parâmetros de avaliação das atividades produtivas agropecuárias a longo prazo (problemas de ordem ambiental), bem como o seu potencial de contribuir para condições sociais equitativas (problema de ordem sociopolítica).

O provocativo deste enfoque é que a Agroecologia pode, do ponto de vista científico, ser considerada como uma ideologia na medida em que trata e encaminha soluções tecnológicas, mas refere-se a uma problemática de ordem filosófico/política que tem a ver com a concepção de desenvolvimento em curso e que não se resolverá com encaminhamentos técnico-científicos distintos, pois a abordagem ecológica não se resolve apenas nestes âmbitos. Evidentemente, esta problemática exige uma solução (caso se queira escapar ao tecnicismo) baseada na interação entre conhecimentos de distintas ciências. Embora relevante, a articulação dos aportes de diversas disciplinas científicas sobre um problema, por si, não constitui uma nova ciência.

O pensamento ecológico, ao permear especialmente o campo das ciências agrárias no Brasil, a exemplo da Agronomia, tem desembocado num movimento de dupla característica. Por um lado, no meio acadêmico, evidencia-se o esforço no sentido de afirmar a agroecologia como ciência, *“(...) Agroecologia tem sido reafirmada como uma ciência ou disciplina científica, ou seja, um campo de conhecimento de caráter multidisciplinar que apresenta uma série de princípios, conceitos e metodologias que nos permitem estudar, analisar, dirigir, desenhar e avaliar agroecossistemas”*.<sup>90</sup> Por outro, em que pese o discurso englobante da Agroecologia e das diretrizes políticas do enfrentamento ao produtivismo e ao agronegócio, os encaminhamentos amplamente hegemônicos daí derivados centram-se nos debates da formação técnica de perfil ecológico, nas ações da ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural), na certificação de produtos alimentícios e, ultimamente, na problemática da energia, ancorados na filosofia da sustentabilidade. Quanto ao âmbito, Altieri afirma que a agroecologia se torna efetiva onde *“os agricultores têm um papel chave no desenvolvimento dela, já que estabelecem, através de processos participativos, prioridades para a pesquisa e para ações de desenvolvimento relevantes para suas realidades e necessidades”*.<sup>91</sup>

90 Caporal, in revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v.3, n.2, abril/junho de 2002, p. 14.

91 Em Agroecologia e Sustentabilidade no Meio Rural, p. 09.



Neste caso, estão em foco as formas de inserção e a relevância social da produção científica.

Nas definições de Agroecologia, por ora, os argumentos formulados, ou repetem o que tem sido afirmado na Ecologia, ou sinalizam para a possibilidade de uma 'ciência multidisciplinar', com um trafegar entre diferentes campos científicos (movimentação interdisciplinar) esforço este insuficiente para configurar uma nova ciência, como acima referido.

Considerada no seu esforço por impactar os rumos da sociedade e do desenvolvimento, a Agroecologia, caracterizar-se mais como expressão filosófica, especialmente ética, relacionada às matrizes da produção e da reprodução da vida social no campo. Constitui-se assim em referencial para a mobilização deste espaço, com expressão política característica, a exemplo da Rede Ecovida de Agroecologia e incorpora componentes da sociologia e da política de vertente marxista, que entendem ser fundamental articular cidade e campo como condição de transformações sociais duradouras e equitativas. Circulam também, no debate da Agroecologia, componentes fundamentalistas e místicos que, caso a mesma se constitua em ciência, deverão encontrar outro espaço para manifestar-se.

Uma possível retomada dos debates sócio-organizativos de movimentos sociais populares quanto aos rumos futuros da sociedade, na sua relação com o meio físico e os outros seres vivos, tenderá a delinear a Agroecologia como um enfoque a ocupar-se das práticas eco-produtivas na agricultura e na pecuária (referencial sócio-filosófico para a ciência e a técnica), interagindo na abordagem com componentes de diversas disciplinas das ciências naturais e sociais. Esta possibilidade, segundo Bourdieu(2003), seria fecunda, pois responde à crítica feita aos estudos isolados de seus contextos, onde equivocadamente imagina-se que, mesmo num laboratório, se possa atuar sem, pelo menos, considerar a relação com e entre os pesquisadores.

Poder-se-á corroborar desta forma a percepção de que *“a Agroecologia se refere ao estudo de fenômenos puramente ecológicos que ocorrem no âmbito dos cultivos, o que traduz o seu enorme potencial de aplicação para resolver questões tecnológicas e favorecer o desenho e a gestão de agroecossistemas sustentáveis”*, HECHT, 1989.

Miguel Altieri (1985, 1989) no esforço para identificar o objeto da Agroecologia, afirma que

*“podemos dizer que a Agroecologia se aproxima ao estudo da agricultura numa perspectiva ecológica, embora com estrutura teórica orientada à compreensão ampla dos processos produtivos. Isto é, encara os agroecossistemas como unidade fundamental de estudo, onde os ciclos minerais, as transformações energéticas, os processos biológicos e as relações socioeconômicas são investigadas e analisadas em seu conjunto. Preocupa-se com a otimização do agroecossistema como um todo, o que implica maior ênfase no conhecimento, análise e interpretação das complexas interações existentes entre as*

*peessoas, os cultivos, os solos e os animais.*"<sup>92</sup>

Sinalizando para o perfil conceitual futuro da Agroecologia, a Rede Ecovida, na sua página web, utiliza a expressão 'Agricultura Ecológica', precisando assim seu campo e objetivos:

*"Enquanto estratégia de fortalecimento da agricultura familiar, a agricultura ecológica é o começo de um processo de grandes mudanças que deverão acontecer nos próximos anos. Mudanças na base produtiva das propriedades, com incorporação de técnicas diferenciadas para correção dos solos, para o controle de "pragas", doenças e ervas "daninhas", etc. Ocorrerão, também, mudanças nas formas de organização dos agricultores para que possam superar e avançar as barreiras da comercialização e industrialização".*<sup>93</sup>

### **A Ecologia no Sudoeste do Paraná**

No pensamento corrente do Sudoeste do Paraná, especialmente da população do campo, Ecologia e Agroecologia foram utilizados como sinônimos, o que denota que a organização cotidiana da vida não demanda uma postura 'científica' e conceitualmente refinada, incorrendo, por isso na imprecisão no uso dos termos, ficando dificultada, em tal quadro, a percepção das ideologizações destas abordagens no âmbito macro social.

As preocupações 'ecológicas' fazem parte do diálogo corrente, referindo-se normalmente a 'cuidados ambientais' e visualizando especialmente árvores, água e lixo, referencial que torna suficiente, no pensamento corrente, as ações relacionadas ao florestamento nas nascentes de água e na reconstituição ciliar de rios e sangas, reproduzindo a definição hegemônica difundida pela mídia comercial e pelas diretrizes que orientam os recursos destinados pelos programas oficiais para esta área (Ministério do Meio Ambiente, Petrobras, Itaipu).

O conceito de *Ecologia*, no contexto estudado, não revelou capacidade de oferecer, ao pensamento, os recursos suficientes para captar as relações sociais e produtivas implicadas nas condições e contradições ambientais, limite que, mesmo sem perceber um destoar em relação ao ambientalismo hegemônico, a tradição crítica das organizações populares do campo resolveram o problema através da expressão *Agroecologia*, atribuindo-lhe um conteúdo e um potencial não considerado nas formulações dos seus principais teóricos.

No bojo do refluxo de horizontes políticos articulados enquanto contraponto às malezas da sociedade capitalista, nas últimas duas décadas, o acúmulo histórico dos movimentos sociais do campo do Sudoeste do Paraná, em sintonia com semelhante dinâmica no sul do Brasil, inflaram a

<sup>92</sup> As citações de Hecht e Altieri foram extraídas de Caporal, Francisco R. e Costabeber, José A., em Base Conceptual para uma nova Extensão Rural, disponível em [www.asbraer.org.br/Documentos/Biblioteca/agroecologia\\_e\\_sustentabilidade.pdf](http://www.asbraer.org.br/Documentos/Biblioteca/agroecologia_e_sustentabilidade.pdf)

<sup>93</sup> <http://www.ecovida.org.br/?sc=SA004&stp=STP0003> - acessado em 23 de janeiro de 2009.

expressão agroecologia, incorporando-lhe um leque de referências provindas de outras disciplinas, das ciências e da filosofia, bem como componentes simbólicos provindos do mundo religioso convencional, além de enfoques de uma espiritualidade mais imanente.

A Agroecologia, como campo aglutinador de um leque de filosofias, disciplinas científicas e anseios por dignidade e justiça, ultrapassa as formulações de Altieri, aproximando-se do aceno de Wolf, no século XVIII, ao tratar do desenvolvimento, bem como de Ernest Haeckel, além da recente recuperação de Marx com relação a este aspecto, desenvolvida por J. B. Foster. Assim, a Agroecologia, enquanto movimento reflexivo e político, caracteriza-se não como ciência, mas como uma abordagem que tem a vantagem de contribuir para, no contexto do campo (do agro), relacionar meio ambiente, produção, tecnologia e relações sociais no âmbito do capitalismo. Por sua vez, dado que a pequena agricultura considera relevante para a sua identidade social a responsabilidade pela garantia de alimentos diversificados, saudáveis e abundantes, o enfoque possibilita abrir portas para a relação do campo com a cidade, embora numa abordagem restrita ao âmbito da comercialização, no que foi regularmente expresso nas entrevistas como 'relação com os consumidores'.

Este 'olhar' que leva a perceber a população da cidade apenas como potencial compradora dos produtos da pequena agricultura constitui-se em expressão derivada e associada a um dos mais graves problemas de organização da vida econômica no Sudoeste do Paraná: a insegurança e a exploração sentida pelos pequenos agricultores com relação aos mecanismos de comercialização de seus produtos, apresentada como uma das principais razões por que a produção integrada às empresas agroindustriais continua encontrando adeptos. Ou seja, comercializar alimentos fora dos meandros empresariais, nas condições atuais, é uma tarefa desgastante e inglória, no cotidiano e no imaginário.

Ao mesmo tempo, aponta para os limites da percepção teórica e política dos pequenos agricultores e das suas organizações, quanto ao papel que cumprirá a população das cidades, nos projetos e ações tendo em vista a democratização dos bens sociais. O campo, dos minifúndios, ainda não se apropriou politicamente da sua recente condição de população minoritária no quadro territorial e nacional.

Evidencia-se, como característica estruturante do pensar sobre o mundo, um componente epistemológico, há tempo referido sobre o conhecimento popular, dando conta de que a abstração conceitual pura, é um exercício mais difícil, sendo os conceitos, normalmente, apropriados de forma operacional, amalgamado ao cotidiano, nas suas diferentes dimensões e situações. Contudo, tal condição não significa que, quando provocado por formas pedagogicamente apropriadas, este sujeito imerso no cotidiano da produção e da reprodução material e cultural, não

razão pelas quais deveriam ser melhor cuidados. Tais afirmações estão associadas à crítica ao uso de químicos e venenos na produção, que '*prejudicam a natureza e a saúde*', e à produção de fumo, que '*não é alimento*', enquanto a fome continua grave na sociedade. Referente aos prejuízos à natureza, a preocupação com a água é, de longe, a maior.

Explicitadas as dificuldades organizativas atuais, os agricultores entrevistados reconhecem as suas organizações como presentes na sua história pessoal com referência à afirmação de valores, à capacidade crítica e os cuidados com a natureza. Não obstante, no quadro da lucidez analítica, combinada com uma exacerbada busca da produtividade, tacitamente, os problemas ecológicos percebidos pelos entrevistados, conduzem a um padrão de pensamento que carrega uma espécie de fratura moral. Ou seja, dado que o único caminho percebido como possível para existir economicamente é o mesmo criticado como '*do agronegócio*', de forma geral, aceita-se o '*custo*' social e ecológico como um mal menor e necessário, praticado a contragosto, já que, individualmente, não se visualiza alternativa.

E retorna-se ao problema da desconexão entre as organizações e seus afiliados que, como aponta Gustavo Lins Ribeiro<sup>95</sup>, exige colocar no horizonte uma contraposição para que a modalidade colonialista de gestão do mundo possa ser refreada. Esta contraposição que objetiva perpassar todos os meandros da vida social e individual, por sua vez, é condição para rever e '*localizar*' a ideia de cidadania, porque o sentimento de pertença foi capturado pela pauta da mídia que propõe a todos, e a cada, a modalidade de '*cidadão do mundo*', uma identidade universal desgarrada da mediação cotidiana e intersubjetiva, subjetivação forjada fundamentalmente pelos valores e atitudes difundidos pelos grandes conglomerados capitalistas.

Da pertença a uma história específica, prenhe das nuances majoritárias de cada época, a globalização liberal desenvolve sua dinâmica seletiva reproduzindo elites transnacionais que destituem os Estados e inclusive o sentimento nacional, sobreposto por mercadorias universais, cujas marcas significam-se como ícones de identidade e aceitação social.

Esta conjuntura, combinada com a atualmente frágil capacidade política das organizações do campo popular, no Sudoeste do Paraná, permitiu formular a hipótese de que o conceito de Ecologia poderia estar ideologizado de forma contundente, inculcando, no pensar e no falar, as referências aportadas pela abordagem do '*aquecimento global*' como catástrofe iminente, conforme propalado pelos atuais gestores da teia liberal global. Ao mesmo tempo, esperava-se das empresas agroindustriais, sediadas no Sudoeste do Paraná, um papel relevante na configuração deste pensamento ecológico.

O estudo demonstrou que o silenciamento e a sustentação social da '*fratura moral*' com

---

95 Gustavo Lins Ribeiro, A condição da transnacionalidade. Série Antropologia, no. 223, Brasília, UnB, 1997.

relação ao alto grau de contaminação química do solo, das águas e dos alimentos tem, de fato, no empresariado do agronegócio a sua âncora. Contudo, no campo do agronegócio, as integradoras sediadas no Sudoeste do Paraná, especialmente a Sadia<sup>96</sup>, não cumprem um papel primordial. O maior trabalho de convencimento, é realizado pelo comércio agropecuário local, atuando como mediador das mercadorias dos grandes conglomerados multinacionais, aos quais a produção agropecuária regional está anexada ao setores mais avançados do capitalismo.

A Sadia e a Souza Cruz, enfocadas prioritariamente no estudo, apesar do significativo peso econômico no contexto, não se manifestaram com uma estratégia institucional específica, capaz de assumir a predominância na inculcação pública referente às questões ecológicas, ideologizadas ou não, tampouco aparecem articuladas nos âmbitos regionais de gestão de recursos públicos. No caso da Sadia, negocia benefícios apenas no município onde está instalada e nas esferas federais, especialmente o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES. Ambas as empresas, apesar do que mantêm de estrutura sediada na região, como as demais produtoras de insumos (fertilizantes, venenos e sementes), têm seus mecanismos de gestão e decisão fora do Sudoeste. Por fim, ambas atuam de forma direcionada e restrita no manejo do número de famílias integradas necessárias às suas metas empresariais, constituindo-se num trabalho 'corpo-a-corpo', sem grande presença nos meios massivos como a mídia e as escolas públicas. Neste último quesito, a Souza Cruz é mais incisiva do que a Sadia, a partir da atuação da AFUBRA<sup>97</sup>.

Nos âmbitos do Estado, o crédito oficial tem fomentado as modalidades produtivas caracterizadas como danosas, do ponto de vista ecológico, razão pela qual o regozijo pelo aumento da disponibilidade, fruto das lutas sociais das décadas anteriores, é silenciado pelo seu perfil, destino e impacto social contraditório com as referências ecológicas.

As propagandas relativas às vantagens dos insumos industriais para a produção agropecuária são massivas nas emissoras de rádio e televisão, veículos sediados em distantes paragens<sup>98</sup>, cuja efetivação se dá pelo corpo-a-corpo, junto às famílias de pequenos agricultores,

96 Segundo um dos entrevistados, a Sadia vem se retirando dos espaços públicos locais e regionais, mantendo um nível de influência nos governos municipais onde demanda isenções e infraestrutura, mas o seu grande esforço está em outras instâncias das políticas de Estado, a exemplo do BNDS – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, capazes de financiar e subsidiar valores mais relevantes como alavanca dos mecanismos de acumulação econômica e centralização das decisões, que se deslocam progressivamente para os grandes centros, como São Paulo.

97 AFUBRA – Associação dos Fumicultores do Brasil.

98 Jerry Mender, presidente do fórum internacional acerca da globalização, afirma que 07 empresas mundiais controlam 70% de todos os meios de comunicação de massa: a TV, os satélites, as agências de informação, as redes a cabo, as revistas, os rádios, os jornais, as companhias editoriais, a produção cinematográfica, as conexões de internet e a distribuição de filmes. São elas a Fox News, Time Warner, Disney, Sony, Bertelsmann, Viacom e General Electric. Constitui-se na maior concentração de propriedades de todas as indústrias, cuja mercadoria, a consciência, é a que permanece na cabeça da maioria da população. Deriva desta indústria grande parte das ideias das pessoas a respeito de como viver e levar a sua vida, do que comer, quais alimentos são mais saborosos (moda dos alimentos), e o que tem sentido para suas vidas.

onde ganha sua maior amplitude a sistemática atuação das empresas comerciais agropecuárias, que operam como o principal porta-voz da modalidade produtiva hegemônica pelo agronegócio<sup>99</sup>.

### **Aquecimento global : ideologia e marketing**

Não houve, entre os entrevistados, nenhuma lembrança espontânea com relação ao 'aquecimento global' nos moldes apregoados pelas cúpulas dos países capitalistas centrais, veiculados pela grande mídia. A referência às questões ambientais manifestou-se na medida em que elas podem melhorar a saúde e a condição de vida. Aparentemente, não percebem o planeta em risco, mas a degradação concreta das condições de vida saudável, especialmente pela destruição das matas e pela contaminação química, ligada ao seu trabalho, já que produzem alimentos, material e simbolicamente, associados às possibilidades de vida saudável.

Isto pode significar que, como todo o público do campo tem acesso, via antenas parabólicas, aos meios de comunicação televisiva - as autodenominadas 'tvs abertas' -, que a mensagem do 'aquecimento global' tem um efeito menor na percepção de mundo dos entrevistados e da população do que parece à primeira vista, uma vez que não surge arrolado pelos entrevistados no leque de questões referentes à ecologia ou à agroecologia.

Sendo correta tal assertiva, caberia a pergunta a respeito do tipo de mensagem que calaria mais fundo, passando a fazer parte do pensar e do agir cotidiano. A resposta, poderá, como aconteceu com a expressão ecologia no seu sentido conceitual, ser buscada na forma como as mensagens são assimiladas, ou desconsideradas, por contingentes populacionais, cujo maior tempo é dedicado ao trabalho cotidiano de reprodução material e social da vida, no sentido de que a apropriação conceitual acontece com maior facilidade com relação os campos teóricos diretamente implicados neste cotidiano. Assim, uma abordagem ganha relevo enquanto 'contribui', ou é rechaçada na medida em que o seu efeito implica num 'aumento' de problemas ou dificuldades cotidianas, desdobrando-se em maior esforço, seja ele físico, intelectual ou emocional. Por esta razão, os impactos ambientais apregoados na linha do aquecimento global não encontram referências concretas perceptíveis no cotidiano e, na condição determinada quanto ao domínio conceitual da maioria da população, tal percepção, quando não está alheia, só pode funcionar como crença ou ceticismo.

A percepção de um possível 'aquecimento global' não encontra chão, do ponto de vista analítico-argumentativo, se comparado à contaminação química ou à incidência de pragas nos

99 O número de empresas denominadas agropecuárias e agroveterinárias, no Sudoeste do Paraná, levantado a partir da lista telefônica online ([www.telelistas.net](http://www.telelistas.net)), em 20 de outubro de 2010, mostra que, entre os municípios com maior população, Francisco Beltrão e Dois vizinhos aparecem com 21 empresas cada, Pato Branco com 15 e Realeza e Coronel Vivida com 8. Outros 17 municípios levantados dispõem, em média 05, cuja totalização, embora parcial, indica a existência de 168 empresas agropecuárias e veterinárias em atuação.

cultivos, que evidenciam mudanças em curso nas condições ambientais, facilmente percebidas e manejadas intelectualmente, estruturando-se em diretrizes, ou provocando tensões em relação ao que se faz.

Já os matizes do pensamento ecológico fluente nas escolas públicas, na perspectiva do ambientalismo, formularam-se a partir da utilização de documentos de cumes mundiais a exemplo da Agenda 21 bem como, por parte dos professores mais sensíveis, pela utilização de informações veiculadas em documentários televisivos dos canais privados. O alcance destas mensagens para a população adulta fica por conta estrita da mídia falada e televisionada sem, contudo, dar volume às preocupações em torno do 'aquecimento global' para que se constitua em intimidação ou, no mínimo, preocupação pública que pudesse desembocar em mudanças de cunho preservacionista nas atitudes sócio-produtivas.

Desta forma, do ponto de vista da ideologização da Ecologia, os espaços mais susceptíveis são as crianças e jovens em idade escolar, cuja preocupação com o meio ambiente traduz-se, no máximo, em atitudes relacionadas ao plantio de árvores e cuidado das águas, neste caso, sem inferir de forma efetiva o problema da contaminação química ou do poder de controle estabelecido por tecnologias desenvolvidas e manejadas pelos conglomerados empresariais transnacionais. As escolas configuram, portanto, um dos agentes ideológicos do Estado na caracterização social da percepção ecológica. Os problemas ecológicos que movimentam o pensamento no cotidiano escolar sincronizam-se com os agricultores e suas organizações quando referidos às águas e matas. Destoam ao tratar da contaminação química, cuja percepção é frágil por parte do público escolar. Vale notificar que a 'educação ambiental' desenvolvida nas escolas públicas tem forte influência e financiamento do Banco Mundial, especialmente no entorno dos lagos das usinas hidrelétricas, cujos reservatórios são atualmente propriedade privada de empresas transnacionais, a exemplo da Tractebel, que conta com crédito regular do BID.

### **Fraturas morais e de classe**

Contudo, há um conjunto de enfoques cujo valor moral está afirmado no pensamento coletivo, independente da possibilidade da sua 'aplicação' cotidiana. Estes referentes estão socialmente solidificados por um trabalho histórico de inculcamento, por exemplo, através do binômio pecado-perdão, onde os pecados podem ser 'perdoados' sem a necessidade efetiva de alteração das regras de convivência social.

Deriva deste padrão a possibilidade de um '*fala-se mas não se faz*', sem aparentemente incorrer em contradições essenciais, uma vez que estão rompidas, ou fragilizadas, as conexões

individuais com os processos sociais e coletivos, contradição que, reduzida ao seu caráter subjetivo, tende a encontrar soluções apenas nas atitudes individuais. Situação semelhante acontece com a abordagem de tipo 'ambiental' cuja contradição, com relação a práticas produtivas agressoras, pode ser mitigada com a recuperação de matas ciliares e a proteção de fontes e nascentes de água (uma espécie de penitência).

Constitui-se assim uma prática aceita e moralmente satisfatória, embora não resista ao conhecimento mais aprofundado dos processos naturais do movimento das águas na natureza e dos produtos químicos nos tecidos vivos. Trata-se de um arranjo argumentativo e moral que permite 'tocar a vida' num contexto de questionamento à insustentabilidade das práticas produtivas. Arranjo este afinado com os interesses sombreados pela abordagem do aquecimento global.

Neste movimento, assim como a 'culpa' pela acumulação privada de bens pode ser mitigada pela ajuda voluntária e 'solidária' aos mais pobres, dando um polimento público a quem a pratica, a 'proteção ambiental', de árvores e águas, transmuta o questionável papel econômico e social exercido pela empresa capitalista em afirmação da sua necessidade social para além do emprego 'que gera', como colaboradora para restaurar o 'equilíbrio ambiental e ecológico'.

A predominância destes sentidos quanto à ecologia são coerentes, por sua vez, com a forma como locais semelhantes ao Sudoeste do Paraná inserem-se na teia geral da acumulação privada de bens materiais e simbólicos do mundo capitalista: um lugar subordinado.

Assim, pensar a sociedade de forma consequente com os anseios dos grandes contingentes populacionais colocados à margem exige levar em conta 1) as modalidades de controle dos objetos de trabalho que interferem nos processos de transformação, a exemplo da terra e das estruturas industriais, 2) as tecnologias embutidas na organização do trabalho, nas ferramentas e nos instrumentos utilizados como meios de trabalho em determinado contexto e 3) os mecanismos de direção da atividade humana (trabalho) que atua direta ou indiretamente para transformar um objeto. Contudo, como cada economia não depende de uma só forma de produção, na análise deve-se determinar qual o processo produtivo predominante na organização econômica (M. Godelier, 1981).

O Capitalismo, em países de economia subordinada como o Brasil, enquanto aloca potencialidades baseadas nos investimentos de amplitude nacional, tende, desde sua origem, a privilegiar 'regiões' cuja relação se estabeleça com o capital internacional a partir de produtos transformados em commodities. Foi assim com a cana-de-açúcar, com o café, com os minérios, com o algodão e, atualmente, com os sucos, a carne, a soja, o fumo e o leite<sup>100</sup>. Ao mesmo tempo, no

---

<sup>100</sup>Interessante observar, para ilustrar, os objetivos, o destino e as diretrizes do volumoso montante de crédito destinado pelo BID, a partir da sua criação - 1959, através das instituições financeiras dos países da América Latina.



país, as empresas de capital estrangeiro, garantem seu acesso aos subsídios e promovem mudanças na legislação em favor das suas atividades.

É este o panorama no qual o Sudoeste do Paraná, cumpre um papel complementar à reprodução do capital, ocupando a posição de produzir e vender matéria prima de baixo valor agregado, enquanto compra manufaturados. Na teia da acumulação e da centralização, transfere suas riquezas para os setores mais dinâmicos do capital internamente ao país, enquanto anseia por inserir-se nos movimentos exportadores, num esforço por apropriar-se de parte do fluxo mais denso da circulação de riquezas, neste âmbito, controlados pelas empresas do agronegócio.

Enquanto isso, os setores principais do capital no Sudoeste do Paraná, a exemplo das empresas integradores nas atividades agropecuárias, que têm ali a maior acumulação relativa, procuram garantir-se na concorrência investindo em atividades localizadas em centros comerciais e industriais e na especulação financeira, fora do Sudoeste do Paraná. Ou seja, se a relação compra-venda e a relação in natura-manufaturados transferem capital para fora do Sudoeste, a tendência é que a acumulação relativa intra região também migre pela mão das empresas ali sediadas, na busca de aplicações mais rentáveis.

Tal dinâmica produz e reforça a percepção hegemônica, corrente nas diretrizes do Estado e mesmo entre as organizações que fazem a crítica à expropriação e à concentração de riquezas, de que a produção, e a comercialização, encontram como caminho mais viável, a produção de commodities para exportação. Esta histórica opção por parte do Estado, atualmente acolhida na maioria das organizações da pequena agricultura, produziu uma conjuntural sintonia que tem possibilitado, por exemplo, o fortalecimento do cooperativismo alavancado com recursos públicos, cujas prioridades institucionais voltam-se para a inserção no mercado convencional<sup>101</sup>. Possivelmente o cálculo econômico, nestes casos, incluía apenas os componentes financeiros, pragmatismo típico das regras do mercado concorrencial dominante.

Tal continuum coloca em movimento interesses que se agrupam e se enfrentam, instituindo-se e constituindo-se como campos políticos, sejam eles associados a situações conjunturais, efêmeros, ou a dinâmicas estruturais, de caráter duradouro, que recriam constantemente, de forma fragmentada, as expressões atuais de classe social. Nesta esteira, os componentes econômicos, geográficos e políticos, os horizontes e os anseios, bem como os seus métodos de realização, constituem o imaginário coletivo, enquanto significam o que se configura hoje como 'território'<sup>102</sup>.

No que tange ao papel do Estado na dinâmica econômica, é patente o esforço e o

101 Segundo o IBGE, censo de 2006, no Sudoeste do Paraná, 64,35% dos estabelecimentos produtivos do campo são filiados a cooperativas.

102 Conforme Saquet - Abordagens e concepções de território. Expressão Popular, 2007.

investimento com um duplo movimento. Por um lado, disponibilizando o apoio logístico, técnico e financeiro para ajudar o capital local (comercial ou industrial) a inserir-se na dinâmica do capital externo ao Sudoeste do Paraná (nacional ou internacional), uma vez que esta estratégia se coloca como condição de realização, embora desigual, do capital local, em relação aos centros mais dinâmicos. Por outro, evidencia-se o frenesi do aparelho estatal em projetar cenários e, em uníssono, ofertar 'incentivos' com recursos públicos no intuito de chamar a atenção de investidores, que poderiam ver, no Sudoeste do Paraná, uma situação favorável, em relação a outras 'ofertas', para realizar a acumulação.

Na lógica econômica em curso, a agropecuária, que cumpre um papel relevante no contexto<sup>103</sup>, tem historicamente se movido pela produção de commodities, com foco em mercados mais distantes. Esta produção tem se realizado com base nos ditames tecnológicos das indústrias de fertilizantes, de venenos, ironicamente denominados 'defensivos', de sementes, bem como dos remédios veterinários. Constituiu-se uma significativa rede de serviços, do estado e de empresas, que fazem mediações diversas, tais como a orientação técnica, a venda de insumos e a compra de produtos, os financiamentos, assim como as atividades produtivas na modalidade de integração, onde a empresa estabelece mecanismos de planejamento e controle da 'cadeia produtiva' inteira, sendo a produção agropecuária um dos elos.

Os setores e atividades que se realizam pela relação com o capital internacional, ao invés do interno, alcançam, normalmente, mais rentabilidade e continuidade: daí o esforço permanente pelo estabelecimento desta relação. A exportação de commodities aparece ideologicamente como a solução para o incremento da renda inclusive do pequeno agricultor, onde o efeito aspirado pela empresa exportadora aparece-lhe como apropriável. Contudo, em função do movimento hegemônico de concentração e centralização, os âmbitos de decisão sobre produtividade, tecnologia, preço e nível de renda localizam-se progressivamente mais distantes de quem produz.

Esta produção, devido às características da distribuição fundiária, com alto índice de integração de fumo e frangos, e agora o leite, se dá nas UPF – Unidade de Produção Familiar, na linguagem oficial e da Ater, ou nas UPVFs - Unidades de Produção e Vida Familiar<sup>104</sup>, na linguagem de organizações da pequena agricultura, num esforço para superar a interpretação produtivista na abordagem da dinâmica sócio produtiva nos espaços do campo.

Não é novidade que a modalidade de manejo, de fertilização e de cálculo associados às

---

103 Segundo o IBGE, censo de 2006, o peso econômico da produção agropecuária, no território do Sudoeste do Paraná, corresponde a 65,88%.

104 UPVF – expressão cunhada em meados dos anos 90, nas Escolas Comunitárias de Agricultores, uma iniciativa da Assesoar – Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural, em conjunto com Sindicatos e Associações de pequenos agricultores do Sudoeste do Paraná.

tecnologias da denominada 'Revolução Verde', descartam sistematicamente da avaliação os indicadores relacionados aos recursos naturais tais como solos, águas, ar e florestas, tampouco relacionam os impactos do desgaste e da contaminação destes meios sobre a saúde coletiva ou as condições de vida nas cidades, inchadas pelo êxodo.

A problemática ambiental, no entanto, tem ganhado visibilidade em ações, do Estado e de empresas, normalmente de forma que não implique diretamente os objetivos e os métodos da produção em curso, com soluções mascaradoras dos impactos negativos. Nesta perspectiva, desenvolvem-se programas de '*cuidados na utilização dos agrotóxicos*', '*tríplice lavagem*', '*recolhimento e reciclagem das embalagens dos pesticidas*', retórica pública de punição para a derrubada de árvores e incentivo ao seu plantio, bem como proteção de fontes d'água contra os venenos e cuidados com o lixo.

Esta parece ser a prática do possível, uma vez que equacionar a dinâmica sócio-produtiva do Sudoeste do Paraná com base no referencial ecológico<sup>105</sup> levaria a percalços, em grande parte, localizados fora dos âmbitos de decisão das instâncias regionais, caso ali houvesse esta disposição. Este aspecto do contexto remete a considerar o exercício realizado desde o início deste século, por força do governo federal, na perspectiva do desenvolvimento territorial. Exercício que se combina com outra iniciativa do próprio governo em constituir o que se chamou de "Mesorregião da Fronteira Sul".

Consideradas estas possibilidades, no estudo do contexto, cabe verificar o papel dos conglomerados empresariais do agronegócio que controlam e expandem a produção da soja, do gado, do arroz, dos frangos, do fumo e do leite; como se associam ou influem nas diretrizes oficiais e nas ações territoriais, as nuances que se evidenciam na concepção; como arrolam as universidades e as diretrizes de pesquisa; como pautam a escola pública e a 'educação ambiental' na esteira desta estratégia econômico-social. Que valores ganham relevo e quais são sombreados nos meios e mídias de comunicação e nos discursos e políticas institucionais das empresas e do estado.

Os processos de integração da produção (vulgo inserção no mercado) de lugares como o Sudoeste do Paraná, seja no contexto nacional ou de países como o Mercosul, se tornam necessários por não haver uma classe dominante localmente constituída, em condições de controlar as estratégias produtivas com a correspondente eficácia política. Assim, o esforço para constituir novas regiões (a exemplo da mesorregião Fronteira Sul) caracteriza-se como um esforço do capital à margem dos centros mais dinâmicos para articular-se e reproduzir-se<sup>106</sup>, num processo capitaneado pelo Estado, pelo Empresariado e pelas Universidades, como desenvolvido por Alan Rush em seu

105 Para uma definição de Ecologia, ver capítulo II.

106 Neste caso, o Estado volta a assumir o papel clássico de 'reparar' os danos causados pela economia de mercado, cujos custos recaem sobre o patrimônio público que não foi, por hora, privatizado.

escrito Empresa, Estado e Universidade.

Sendo o Sudoeste do Paraná um contexto historicamente tenso devido à distribuição desigual dos bens materiais, intelectuais, políticos, artísticos, sanitários e lúdicos, estas tensões foram encaradas e mediadas de muitas formas em cada época, combinando repressão, negociação e cooptação. O Estado sempre se fez presente, atuando diretamente e mediando saídas, normalmente buscando 'compensar' os resultados negativos da modalidade de desenvolvimento adotada, para a maioria da população. Assim ganha contorno, pelos instrumentos criados até o presente, a abordagem territorial oficial como forma do Estado encarar (e destensionar) as lutas econômicas e políticas entre e intra 'territórios', lutas e posições políticas (veladas e/ou expressas) fruto da histórica acumulação no sentido dos centros urbano-industriais, onde o capital concentrado atua como trator cada vez mais potente de riquezas, inclusive de lugares mais distantes como o Sudoeste do PR, cuja razão de existir parece resumida a 'inserir-se no mercado'.

Efeito semelhante teve, nos anos 60, a regularização fundiária levada adiante pelo Grupo Executivo de Terras do Sudoeste Paranaense – GETSOP, como ação complementar para viabilizar o processo de acumulação local de capital, alinhado e aliado politicamente ao governo federal da época, para o qual, o colono precisava ser 'estabelecido' como condição para um planejamento a longo prazo do capital comercial vitorioso nas escaramuças de 1957 e viabilizando o lastro para a constituição de forças políticas capazes de dinamizar o curso do 'desenvolvimento' no Sudoeste do Paraná<sup>107</sup>.

No território do Sudoeste do Paraná, o planejamento estatal incide para fomentar a reprodução do capital nos espaços onde ela não está se realizando. Assim, desenvolver significa viabilizar as condições da realização do capital, distribuindo à sociedade a riqueza que permita a continuidade da acumulação, saindo de situações de crise (vulgo retomada do crescimento econômico). Este processo assume, por um lado, facetas correntes na retórica do desenvolvimento como 'inclusão no mercado', como modalidade de 'inclusão social' de parcelas populacionais que passam, então, a 'contribuir' para realizar a acumulação; por outro, há saídas onde aglomerados populacionais são estruturalmente excluídos, na esteira das novas tecnologias e da hegemonização da economia pelo capital financeiro. No último caso, o trabalho ideológico assume papel estratégico em combinação com políticas assistenciais e, no primeiro, provoca um destensionamento parcial no conflito básico de classe, combinado com a retórica da 'cooperação' e da 'parceria' entre empresa capitalista e trabalhador.

Os enfoques da rentabilidade de curto prazo, impactam a forma predominante de pensar a relação, por exemplo, entre a mão de obra e a terra; entre a produtividade, a renda e a

---

107 Ver: Bonetti, 1997.

sustentabilidade, contribuindo decisivamente para a configuração de uma cultura local e uma identidade acolhedora desta perspectiva, uma vez que representa a continuidade de uma dinâmica forjada por gerações sucessivas. A rentabilidade de curto prazo, com planejamento e gestão à moda da especulação financeira, tem se tornado numa aspiração predominante na medida em que o rápido ganho econômico simboliza o ideal da realização humana. Tal matriz entranha-se desde os currículos escolares infantis até a formação dos jovens, manifesta na filosofia do empreendedorismo e no método da concorrência.

Este olhar sobre o contexto seria bem menos completo se não considerasse, e buscasse significar, a história de formas organizadas de pequenos agricultores/as no Sudoeste do Paraná, iniciadas há mais de 40 anos, que buscou forjar, nas condições de cada época uma concepção de ser humano, das relações econômicas e sociais e da consideração com o entorno ambiental<sup>108</sup>.

Esta trajetória organizativa da população da pequena agricultura só encontra sua razão de ser na relação com a dinâmica hegemônica de realização do capital e, seu sentido político e cultural, na interpretação dos referenciais filosóficos (incluindo os éticos) e teóricos num constante confronto e recriação, como forma de evidenciar como se constituiu e modificou a percepção do real, como se estruturaram e difundiram os principais conceitos de grande alcance social, sempre assentados nas condições da reprodução material e no senso cotidiano das organizações e dos indivíduos; como se traduziu sistematicamente um sentimento de validade universal dos projetos hegemônicos de acumulação material excludentes para o âmbito da cultura geral: a ideologia.

Se tal trajetória significou um esforço político-organizativo contra-ideológico, relevante para o constituir-se humano atual, como apontam Charles Wagley, Marvin Harris e John Duncan Powell, com respeito ao campesinato, contribuindo para posicionar a pequena agricultura no contexto social mais amplo. Se permitem pensar as relações econômicas e de poder, derivando num desafio político significativo, do ponto de vista de uma sociedade equitativa e sustentável.

A pesquisa evidenciou uma significativa fragilidade conjuntural deste papel político das organizações do campo popular no Sudoeste do Paraná, uma vez que a sincronização com as políticas oficiais as esmoreceu quanto ao esforço por construir e afirmar posicionamentos de classe, quadro que as mantém parcialmente impotentes, devido aos frágeis vínculos com relação às problemáticas globais da sociedade, especialmente das cidades e dos países vizinhos.

---

108 Trata-se de uma trajetória que começou com a Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural – ASSESOAR, no início dos anos de 1960 e ampliou-se com a criação dos Sindicatos e Cooperativas de Produção, no final dos anos 60 e início dos anos 70; com as lutas dos suinocultores, as oposições sindicais e o Associativismo, no final dos anos 70 e primeira metade dos anos 80 (Crapa); ao mesmo tempo, fortaleceu-se com a luta pela terra (MST) e contra as barragens (Crabi-MAB) e pela ampliação e garantia dos direitos da população do campo; e, finalmente, com a recriação do cooperativismo a partir do final dos anos 80, de onde surgiram o cooperativismo denominado solidário, de crédito (Cresol), da atividade leiteira (Claf) e de comercialização (Coopafi). Enquanto, nas cidades, além do Estado e das Associações Comerciais e Industriais, o campo popular continua incipiente.

## Bibliografia

- ABINZANO, Roberto. **Globalización, regiones y fronteras**. Disponível em [www.unesco.org/most](http://www.unesco.org/most).
- ABINZANO, Roberto. Ponencia: **“Estudios socioantropológicos sobre espacios transfronterizos em el Mercosur: Los movimientos sociales**. Sevilla, Espanha, 2006.
- ALTIERI, M. A. **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa**. Rio de Janeiro, PTA/FASE, 1989.
- ASSESOAR. **Desenvolvimento do campo: concepção e método**. Referências a partir do Projeto Vida na Roça. Francisco Beltrão, Grafibem, 2011.
- AUGUSTO, Lia Giraldo da Silva. **Comissão Técnica Nacional de Biossegurança** <http://www.aspta.org.br/monitoramento-da-ctnbio/artigos/a-ctnbio-vista-de-dentro>. Acessado em março de 2010.
- BARANGER, Denis. **Epistemología y metodología em la obra de Pierre Bourdieu**. 1a. ed. Buenos Aires: Prometeo Libros, 2004.
- BARTOLOMÉ, Leopoldo J. E GOROSTIAGA, Enrique E. (Comp.) - **Estudios sobre el campesinato latinoamericano – La perspectiva de la Antropología Social**. Ediciones Periferia S.R.L. Buenos Aires, 1974.
- BELATO, Dinarte. **Conjuntura mundial e dos Impactos para as organizações populares**. Relato do debate promovido pelo Fórum Regional de Entidades e Movimentos da Agricultura Familiar do Sudoeste do Paraná. Verê, agosto de 2008.
- BOLTANSKI L., CHIAPELLO, È. **Le Nouvel Esprit du Capitalisme**. Ed. Gallimard, 1999.
- BONETTI, Lindomar W. **O significado histórico do levante armado dos colonos do Sudoeste do Paraná ocorrido em 1957**. 2ª Edição, Editora Unijuí, Ijuí-RS, 1997.
- BORGES, Edgar. **El papel de la ficcion**. La Ventana, 17 de Agosto del 2010, versão digital, <http://laventana.casa.cult.cu/modules.php?name=News&file=article&sid=5646>. Acessado em Setembro de 2010.
- BOURDIEU, Pierre. **A produção da crença**. Contribuição para uma economia dos bens simbólicos. 3ª Edição. Editora Zouk, Porto Alegre, 2001.
- BOURDIEU, Pierre. **Questões de Sociologia**. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1983.
- CAPORAL, Francisco R. e Costabeber, José A. **Base Conceptual para uma nova Extensão Rural**. Disponível em [www.asbraer.org.br/Documentos/Biblioteca/agroecologia\\_e\\_sustentabilidade.pdf](http://www.asbraer.org.br/Documentos/Biblioteca/agroecologia_e_sustentabilidade.pdf). Acessado em novembro de 2009.
- CAPORAL, Francisco Roberto. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre, v.3, n.2, abril/junho de 2002.
- CARSON, Rachel. **Primavera Silenciosa**. 2ª Edição, São Paulo, Ed. Melhoramentos, 1964.
- CEPEA – Centro de pesquisas econômicas da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – USP. **Queda no preço do Glifosato**. Piracicaba – SP, 2010.
- CEVASCO, Maria E. **Dez lições sobre estudos culturais**. São Paulo: Boitempo, 2003.
- CHAUÍ, Marilena. **O que é ideologia**. São Paulo: Brasiliense, 2001.
- COLECCIÓN Iagonios. **Novas Territorialidades: desafíos para América Latina frente al siglo XXI**. Dirección de Elsa Laurelli. 1ª Edição, Ediciones al Margen. La Plata, Argentina, 2004.

- CONFERENCE ON CLIMATE INTERVENTION TECHNOLOGIES. Março de 2009 – <http://www.climateresponsefund.org/index.php>. Acessado em março de 2010.
- CONICET – Universidade de Buenos Aires. **Efeitos danosos do Glifosato sobre o sistema cardíaco, nervoso e digestivos de fetos de vertebrados**. Buenos Aires, 2009. <http://www.aspta.org.br/por-um-brasil-livre-de-transgenicos/boletim/boletim-437-17-de-abril-de-2009> e <http://blog.e-campo.com.br/2009/04/17/cientistas-expoem-efeitos-do-glifosato/>, acessos em abril de 2010.
- DUARTE, Valdir P. **A III Festa das Sementes e XXII Romaria da Terra**. Francisco Beltrão – PR, 2007. Publicado em [www.assesoar.org.br](http://www.assesoar.org.br).
- DUARTE, Valdir P. **Enredados na Rede**. Sujeito social e poder interno na Rede Ecológica de Agroecologia. Junho de 2008. Em <http://sistema.assesoar.org.br/arquivos/TAP000321.htm>
- EAGLETON, Terry. **Ideologia**. Boitempo Editorial, 1997.
- ENGELS, F. **A dialética da natureza**. Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1991.
- ESPACIO LATINO. **Música: Desde Brasil, Vinicius de Moraes y la bossa nova**. <http://cultural.argenpress.info/2010/03/musica-desde-brasil-vinicius-de-moraes.html>. Acessado em março de 2010.
- FERGUSON, J. **The anti-politics machine**. Developmant, Depliticizacion end Bureaucracit Power in Lesoto. Cambridge, Cambridge University Press, 1990.
- FONTES, Virgínia. **Imperialismo e classes sociais e conjuntura: capitalismo autônomo?** Disponível em <http://www.pcb.org.br/Virginia.html>.
- FÓRUM MUNDIAL DA ÁGUA. **Direito à Água**. Istambul, 2009. <http://www.estadao.com.br/noticias/vidae,forum-de-istambul-termina-sem-reconhecer-agua-como-direito,343080,0.htm>. Acessado em março de 2010.
- FOSTER, John Bellamy. **A ecologia de Marx: Materialismo e Natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1985.
- GIARRACCA, Norma y LEVY, Bettina (comp.) - **Ruralidades Latinoamericanas – Identidades y luchas sociales**. 1ª Edição. Clacso. Buenos Aires, 2004.
- GODELIER, Maurice. **Instituições Econômicas**. Editorial Anagrama, Barcelona, 1981.
- GOORE, Al. **Uma verdade inconveniente**. 2006. DVD.
- GRAMSCI, A. **Maquiavel, a Política e o Estado Moderno**. 8a. Edição, Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991.
- GRAMSCI, A. **Os intelectuais e a organização da cultura**. São Paulo, Círculo do Livro, sd.
- GRIGILO, C. Serinei. **Referências em Agroecologia - Um olhar sobre a renda e os caminhos trilhados pela Agricultura Familiar do Sudoeste do Paraná**, 2009.
- GUANZIROLI, Carlos e outros. **Agricultura Familiar e Reforma Agrária no século XXI**. Editora Geramend, Ltda. Rio de Janeiro, 2001.
- HAECKEL, Ernest. **Conceito de Ecologia**. <http://educar.sc.usp.br/ciencias/ecologia/ecologia.html>. Acessado em março de 2010.
- HARDESTY, Donald L. **Antropologia Ecológica**. Ediciones Ballatera, Barcelona, Espanha, 1979.
- HARRIS, Marvin – **O desarrollo de la teoría antropológica – una historia de las teorías de la cultura**. 15a. Edição. Madrid, Espanha: Siglo Veinteuno Editores, 1999.
- HECHT, S. B. **A evolução do pensamento agroecológico**. Rio de Janeiro: PTA-FASE, 1989.
- HEREDIA, Beatriz Maria A. **La Morada de la Vida - Trabajo Familiar de pequeños productores del nordeste de Brasil**. La Colmena, Buenos Aires, Argentina, 2003.
- HINKELAMMERT, Franz. **As raízes econômicas da idolatria: a metafísica do empresariado**. In: A luta dos deuses. Edições Paulinas, 1982.

- HOCHSCHILD, Adam. **O Fantasma do Rei Leopoldo**. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.
- IANNI, Octavio. **A Era do Globalismo**. 3ª Edição, Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1997.
- IBARRA, Pedro e TEJERINA, Benjamín (org.) - **Los movimientos sociales – transformaciones políticas y cambio cultural**. Madrid, Editorial Trotta – SA, 1998.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censos de 2006, 2008 e 2010**.
- JAMESON, Fredric. **Pós-modernismo: A Lógica Cultural do Capitalismo Tardio**. 2ª Edição. São Paulo: Ática, 2002.
- KARL, Polayi. **La gran Transformación – Crítica del liberalismo económico**. Madrid, Ediciones de La Piqueta, 1997.
- MANACORDA, Mario A. **Marx e a pedagogia moderna**. 2ª Edição. São Paulo, Cortez, 1996.
- MARX, C e Engels F. - **La Ideologia Alemana**. Editora Política, La Habana, 1979.
- MARX, Karl. **O Capital**. Livro 1, vol II e III. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1968.
- MATOS, A. Garcia. **Ecologia aqui e agora**. <http://www.primeiralinha.org/abrente/abrente30/ecologia.htm>. Acessado em Fevereiro do 2010.
- MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Relatório final do Seminário Nacional de ATER**. Brasília, junho de 2008 .
- MENDER Jerry. **Meios de Comunicação Social, Globalização e Alimentação**. Vídeo.
- MOLION, Luiz Carlos. **Desmistificando o aquecimento global**, 1999.  
[http://www.alerta.inf.br/files/molion\\_desmist.pdf](http://www.alerta.inf.br/files/molion_desmist.pdf), acessado em março de 2010.
- MSIA - Movimento de solidariedade ibero-americana. **A fraude do aquecimento global**. Editora Capax Dei Ltda, Rio de Janeiro, 2007.
- MSIA - Movimento de Solidariedade Ibero-americana. **Carta de 100 cientistas a Ban-Ki-Moon**. Rio de Janeiro, 2008.
- MSIA. **Associação da WWF com as Organizações Globo, no Brasil**. <http://www.msia.org.br/ibero-am-rica-iberoam-rica/brasil/936.html>. Acessado em abril de 2010.
- OBSERVATÓRIO EUROPEU LEADER. **A competitividade dos territórios rurais à escala global**. Conceber uma estratégia de desenvolvimento territorial à luz da experiência Leader. Caderno nº 6, 2001.
- OLIVEIRA, Francisco – **Elegia para uma re(li)gião**. São Paulo, Paz e Terra, 1981.
- OLIVEIRA, Tito Carlos Machado de (org.). **Território sem limites – Estudos sobre Fronteiras**. ED. UFMS. Campo Grande – MS, 2005.
- ONU. **Carta da Terra**, 1987.
- ORTIZ, Renato (org.). BOURDIEU, Pierre- **Coleção Grandes Cientistas Sociais**. Ática, São Paulo, 1983.
- PARANÁ – Agência de Notícias. **Convênio para recolhimento de embalagens de agrotóxicos no campo**. <http://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=50167&tit=Renovado-convenio-para-recolhimento-de-embalagens-de-agrotoxicos-no-campo>. Acessado em dezembro de 2010.
- PENTEADO, José Carlos Pires e VAZ, Jorge Moreira . **O Legado das bifenilas policloradas**. [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-40422001000300016&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-40422001000300016&script=sci_arttext). Acessado em março de 2010.
- PINHEIRO Sebastião. **Globalização e os impactos cotidianos para os Agricultores Familiares e a América Latina**. Unioeste, em 09/11/2009. Promoção do Centro de Educação Popular da Assesoar.
- POLANY, Karl. **La gran transformación – Crítica del liberalismo económico**. Ediciones de la Piqueta, Madrid, 1989.
- POPPER, Karl. **A ciência normal e seus perigos**. In Lakatos y a Muegrave. **La Crítica y o desarrollo del conocimiento**. Barcelona, Grijalbo, 1975.



## **Anexos**

## A expressão das entrevistas

*Base de dados bruta para análise, produzida a partir da transcrição das entrevistas. É parte das informações primárias da pesquisa 'Ecologia como Ideologia' – Valdir Duarte – junho de 2010.*

### Sobre o acesso e a organização dos dados da pesquisa

(...)

Realizadas e transcritas as entrevistas, consoante com o roteiro semiestruturado adotado, procedeu-se ao rastreio manual das informações, buscando adensar os seguintes dados: a) conceito de ecologia, b) ecologia e empresas integradoras, c) ecologia no Sudoeste do Paraná d) tecnologia e ecologia, e) comercialização de produtos agroecológicos, f) ecologia e cidade, g) alimentação e ecologia h) política pública e ecologia, i) viabilidade econômica e ecologia, j) ecologia e as empresas, l) educação pública e ecologia, m) crédito agropecuário e ecologia, n) organizações da pequena agricultura e ecologia, o) referências teóricas em ecologia.

Os conteúdos de cada tópico, foram extraídos e agrupados, mantendo a identidade com base nos códigos a, te, to, de, do, p, respectivamente agricultores, técnicos do estado, técnicos das organizações de pequenos agricultores, dirigentes do estado, dirigentes das organizações de pequenos agricultores e professores.

Foram realizadas 36 entrevistas, sendo 09 das cooperativas de pequenos agricultores, 05 do sindicalismo ligado à FETRAF, 04 de organizações de assessoria, 08 do Estado e 10 das empresas integradoras. A garantia da representatividade deste número está aferida pelo critério de antiguidade como delineador restritivo do universo a pesquisar.

(...)

## As expressões dos entrevistados

### O conceito de Ecologia

Referindo-se ao conceito de Ecologia, preservar a natureza, o meio ambiente, as matas e as águas são, de longe, as expressões mais recorrentes nas falas. Desdobram-se deste arcabouço duas variantes principais, a saber: a) a mais marcante é desdobrada a partir da análise das implicações das tecnologias adotadas na produção agropecuária; b) com menor peso, implicando explicitamente as relações sociais e políticas capitalistas.

Entre os **técnicos** entrevistados, independente de sua inserção, sobressai a ecologia definida como a preservação do meio ambiente, vivendo e fazendo o progresso sem destruição, sem transgredir o natural. Envolve a biodiversidade e sua relação num território e não combina com a monocultura. Curiosamente, os técnicos, normalmente suspeitos por incorrerem em abordagens tecnicistas, nas entrevistas, oferecem um conceito de ecologia que, além de abordar as questões ambientais, é bem articulado a uma abordagem territorial, implicando as relações sociais e de poder, e afirmando a ecologia como um referencial filosófico importante para a vida em sociedade.

Já os **agricultores**, a totalidade das falas dos 16 entrevistados reflete a ecologia de forma mediada pela produção agropecuária e as tecnologias adotadas, especialmente em relação à utilização dos produtos químicos. A expressão síntese desta formulação é a agroecologia, utilizada 'naturalmente' pela maioria dos entrevistados, embora as perguntas fossem bem explícitas no uso da palavra 'ecologia'. De fato, o significado da expressão agroecologia, para os agricultores/as não se restringe à produção agropecuária, articulando a ela duas preocupações principais no conjunto das falas: cuidado com o meio ambiente e com a saúde, dado que revelam clareza de que produzem alimentos.

Esta preocupação com a saúde abre-se para uma perspectiva solidária, especialmente quando se referem às crianças, “que não merecem comer alimento produzido desta forma”.

Esta percepção genérica sobre os componentes do conceito de ecologia é regular tanto entre agricultores/as dirigentes, quanto os que atuam diretamente na produção, sendo associado/as das entidades arroladas nas entrevistas.

Entre os **dirigentes**, 09 dos 13, dos entrevistados na pesquisa, afirmaram a ecologia como um 'princípio de vida', uma escolha a fazer e que a sociedade deverá assumir, de dentro, não por pressões externas, para que se torne cultura. Estes afirmaram que a 'educação ambiental' cabe como um dos aspectos da ecologia.

Ao assumir a ecologia como um valor, a sociedade poderia reagir contra a educação para a corrupção e a atitude de benefício individualista da cultura predominante.

A agroecologia é entendida como um esforço voltado à produção de alimentos saudáveis, ao cuidar dos animais e da água, parando com os venenos, não desmatando e recuperando o conhecimento tradicional. Caracteriza-se como uma abordagem mais ampla do que a produção orgânica, porque implica em cuidar de toda a propriedade, não apenas de um canto dela. O principal problema percebido, na mediação com o mundo agropecuário, é a contaminação química.

Há recorrência na afirmação de que a Ecologia é muito falada, mas muito difícil de praticar na produção agropecuária. Duas das falas de dirigentes entre as 13 são contundentes e enfatizam que a ecologia é uma ideologia que não dá resultado econômico; que há muito romantismo, referindo-se a trabalhar com boi e enxada, o que não pega mais ninguém, uma associação forte a práticas do passado, já superadas. Por fim, uma das entrevistas entende que a ecologia é mais restrita e cuidaria do sustentável no produtivo, enquanto a agroecologia é mais ampla, cuidando do ser humano e da questão ambiental.

Especialmente a expressão dos **dirigentes das organizações** de pequenos agricultores/as, mas também seus agricultores/as associados, é marcante a percepção sobre as questões ecológicas de forma mediada pelo mundo produtivo agropecuário, tanto que a expressão 'ecologia' e 'agroecologia' foram utilizadas aleatoriamente como sinônimos, exceto em um dos casos, onde a ecologia significava uma prática produtiva sem agressão ao ambiente, mais restrita que a agroecologia.

De forma espontânea, entre os dirigentes, a vida em sociedade foi fácil e repetidamente implicada ao definir a ecologia (ou agroecologia) como atitude humana, como um princípio de vida que deve 'partir de dentro', tornar-se cultura, para que não exista apenas por pressões externas, o que configura um desafio educativo, de humanização. Afirmou-se que o enfoque ecológico é mais amplo do que não contaminar apenas de uma parte da propriedade, implicando em cuidar de toda ela. Os dirigentes reportam-se, embora de foram frágil (04 em 13), à necessidade de revalorização do conhecimento tradicional dos pequenos agricultores, diante dos limites da apregoada 'educação ambiental' para repensar o mundo, sendo esta entendida apenas como um aspecto da ecologia. As implicações sociais da ecologia foram configuradas pelo conjunto dos dirigentes ao tratar da produção saudável de alimentos como responsabilidade social e como um conjunto de valores, uma filosofia que permitira enfrentar os processos de corrupção que a sociedade prega ao preparar o ser humano para atuar em proveito próprio (individualismo), típico da forma capitalista de viver.

Entre os **professores/as** (4), para uma, a ecologia é entendida como um conjunto de ações que pode ser feita para preservar a natureza, sendo a educação ambiental mais ampla que a ecologia. Outro entende que a ecologia trata do ambiente natural em geral, enquanto a educação ambiental, especificamente, dos cuidados com a natureza, considerando a inserção do homem.

Duas das entrevistas definiram a ecologia como uma mobilização social que inclui a escola, não sendo apenas a escola responsável por este desafio. Neste sentido avaliou-se que a contribuição dada pela escola é insipiente e que não interfere em pontos estruturantes, a exemplo do infinitamente maior poder que as empresas têm para fazer a 'educação' da sociedade de forma a proteger e ampliar seus interesses privados. Diante do poder das empresas, a atuação do Estado foi

considerada 'muito lenta' na defesa dos interesses da maioria da população.

Como foram entrevistados professores/as de escolas estaduais e coordenadores pedagógicos do núcleo de educação, foi possível captar a sintonia onde, por parte do Núcleo Estadual, a formação de professores e a infraestrutura para dar conta das preocupações ecológicas na educação pública é afirmada como recente e incipiente. Por sua vez, os professores/as que atuam no cotidiano das escolas afirmam que, além da 'brecha' aberta no currículo pelos componentes da 'diversidade', não há qualquer garantia de que as escolas trabalharão na perspectiva ecológica, uma vez que depende da vontade da escola e, em última instância, da sensibilidade de algum professor ou professora.

Revelam que não há infraestrutura na escola para tal prática, ficando à mercê do imprevisto. Os professores afirmam nunca ter participado de qualquer curso de formação promovido pela instância coordenadora da educação no estado e que procuram desenvolver projetos buscando conhecimento e se guiando, em grande parte, pelo que os meios de comunicação divulgam.

No caso da escola do campo, o entrevistado afirmou desconhecer as questões produtivas e tecnológicas na produção agropecuária, inclusive com relação às questões ambientais, de renda e do futuro desta população. Já na escola da cidade, é percebida a contradição entre a ecologia e o que fazem as empresas, reconhecendo estarem de 'mãos atadas', porque são elas que empregam grande parte dos pais das crianças matriculadas e que as políticas oficiais são muito lentas para cuidar como deveriam das condições de vida e moradia do povo.

Entre os dirigentes do Estado(3), as referências às questões ambientais são consistentes o suficiente para superar os reducionismos difundidos pelo ambientalismo hegemônico que, capturado pela dinâmica dos grandes eventos mundiais sob coordenação dos países ricos, é marcado pelas características de acusar, sem critério ou contextualização, os humanos como responsáveis por uma iminente catástrofe global, devido ao aquecimento pela emissão de CO<sup>2</sup>. Afirmou-se que a perspectiva ecológica tem a ver com a inclusão social dos marginalizados, através das políticas públicas, cuidando do ambiente onde se está inserido, de forma a garantir a continuidade para os outros. As limitações legais e a precariedade da estrutura do estado são apresentadas como principais entraves na atuação, inclusive para garantir o que já existente nas leis em relação ao patrimônio coletivo e aos recursos naturais.

As informações obtidas das empresas Souza Cruz e Sadia assumiram, em diversos aspectos, características bem distintas. Nestas, como a atividade produtiva é planejada 'de fora' e de forma intensiva, as questões ecológicas aparecem de forma menos expressa, embutidas nas relações sócio-produtivas.

No caso da Souza Cruz, as entrevistas revelaram uma relação muito bem construída entre a empresa e seus integrados, baseada numa relação estável entre agricultores e técnicos, onde os últimos não são alvo de alta rotatividade contratual. Devido a esta condição, as entrevistas revelaram sintonia entre a fala dos técnicos e agricultores com relação àqueles procedimentos considerados 'ambientalmente corretos', referindo-se a cuidar do solo, das águas, florestamento, controle rígido do uso de tóxicos nas plantações e referências recorrentes ao fumo orgânico. Demonstram que os técnicos contratados pela empresa atuam, normalmente, por longo período, neste caso, 18 anos, e ambos, técnicos e agricultores, são capazes de analisar retrospectivamente aspectos de sua condição e da atuação da empresa.

Quanto à razão da posição 'ecológica' assumida pela empresa, dois argumentos se sobressaíram. Um deles dá conta de que os consumidores, pelo menos de alguns países, exigem o fumo orgânico e, o outro, dado que a empresa produz fumo que, mesmo diante do argumento de quem fuma o faz por vontade própria, a empresa é associada a um produto agressivo às condições saudáveis de vida, sendo necessário cuidar bem do ambiente, caso contrário, a empresa seria 'muito mais criticada'. Por este prisma, o cuidado ambiental da empresa tem um forte componente derivado da sua preocupação com a imagem pública.

A motivação para 'estar' na Souza Cruz, por parte do técnico entrevistado, tem a ver com o fato de que a empresa garante as condições de trabalho, mas que, enquanto profissional, gostaria de

trabalhar orientando a produção de alimentos, que considera mais importante para a sociedade, mas que não há espaço de trabalho neste campo, a não ser em empresas do Mato Grosso, onde as condições de trabalho são muito piores e, de qualquer forma, voltada para a monocultura. Mesmo consciente da contradição, as necessidades familiares precisam ser satisfeitas.

Já entre os agricultores, as razões para escolher a integração na produção de fumo tem a ver com o fato da empresa bancar o custo, orientar e garantir a comercialização, além do fumo, na condição dos entrevistados, ser a atividade mais rentável que já desenvolveram. Afirmam que a empresa não se preocupa apenas com a produção do fumo, dando atenção às outras atividades produtivas, bem como aos problemas da família, como saúde, e orienta para proteger a terra, razão pela qual trabalha com fumo orgânico, definido como 'produzindo sem produto químico'. Outra razão de integrar-se à fumageira está relacionada à disponibilidade da mão de obra e à renda ser maior do que a de outras atividades econômicas já desenvolvidas. Há clara afirmação de que 'o fumo alavancou a propriedade' e 'sobra 75% da renda bruta para pagar o trabalho'. Mas entre as famílias entrevistadas, 33% afirmaram que pensam em sair do fumo, aumentado a renda com frutas, porque querem fugir dos agrotóxicos, perigosos mesmo que se tenha todo o cuidado no seu uso. O quadro de migração dos filhos para a cidade passa a constituir-se como fator limitante no que diz respeito à de mão de obra para tal cultivo.

O técnico responsável pelo acompanhamento aos integrados na área onde os agricultores foram entrevistados resume as condições para uma determinada atividade produtiva ser viável e sustentar-se: *“o fumo se sustenta porque garante renda, tem tecnologia desenvolvida e em pesquisa, tem comercialização estruturada. E a empresa tem poder de organizar esta logística”*.

A Souza Cruz inclui no conceito de ecologia o bem-estar da família integrada. Para atingir tal objetivo, mantém a produção de materiais que os integrados recebem regularmente e que foram fornecidos pelo técnico entrevistado. Entre eles destacam-se a revista trimestral 'O produtor de Fumo' e um calendário anual, inclusive pela beleza seu leiaute e pela qualidade gráfica.

A revista, além de temas relativos à produção do fumo, enfoca as relações comunitárias, a partir desenvolvida a partir da ação dos 'colaboradores da companhia', voltados para instituições de caridade, idosos e crianças e enfoca regularmente temas relacionados a valores, como a disciplina o trabalho e o lazer.

Naturalmente, uma simples análise, do ponto de vista do conteúdo da comunicação, revelaria contradições diversas, por exemplo, num artigo da edição de dezembro de 2009, p.12, sob o título "Saúde e meio ambiente preservados", onde 1/3 da página é ocupado por uma foto de um trabalhador equipado com vestimenta cujo visual, parecido ao de um apicultor, num dia de sol, com um pulverizador costal, 'trata' o fumo num solo totalmente coberto por palhaça. Foto e título, no olhar da empresa, contudo, parece sinalizarem para uma postura ecológica apropriada.

O calendário de 2010, em oito páginas de formato grande, tem como mote a expressão 'Depois do trabalho', com belas imagens relativas a atividades esportivas das comunidades onde vivem os integrados, atividades artísticas como música e teatro, bem como espaços de convivência familiar, onde 'nonos' e netos convivem de forma feliz.

Com relação à Sadia, inicialmente, convém considerar que, depois de 60 dias de negociações com setor de relações públicas da empresa, na tentativa de entrevistar também com um diretor, ou um técnico responsável pela área de fomento, tal empreitada não foi possível porque, internamente, nos vários contatos feitos, as informações revelavam-se desencontradas e sem encaminhamentos quanto aos possíveis nomes a entrevistar. Tal situação, associada ao fato de que se comprometiam em dar retorno depois de ajustados os problemas de comunicação interna e não o faziam, foi interpretado como indisposição para conceder as entrevistas. Assim, entrando pela 'porta dos fundos', o que segue descrito tem base no posicionamento de agricultores integrados, alguns dos quais condicionaram sua entrevista ao anonimato. As entrevistas, como será demonstrado abaixo, revelam uma relação tensa da empresa com os integrados e alheia às questões ecológicas.

Todos os entrevistados afirmam que a razão primeira para entrar na integração tem a ver com a

queda progressiva da renda nas outras atividades agropecuárias. Como são integrados antigos, acima de 15 anos, referem-se especialmente à rentabilidade das lavouras de milho e feijão, atividade principal na época em que decidiram integrar-se. As outras razões recorrentes relacionam-se (1) ao problema da mão de obra que, no caso da avicultura intensiva, é considerada menos exigente do que no cultivo do fumo e na produção do leite; (2) ao fator da empresa fornecer o que é preciso para produzir sem a necessidade de capital prévio do agricultor ao iniciar a atividade e, por fim, (3) porque há garantia da comercialização das aves criadas. De qualquer forma, todos buscavam uma renda mínima mensal e regular, onde a produção de aves em integração permitia romper com a tradicional lógica da renda concentrada apenas nas épocas das colheitas dos grãos.

Enfocando a abordagem da ecologia a partir da empresa, um dos entrevistados afirmou que, como não há comunicações massivas da empresa com os integrados e a sociedade, por exemplo, através de rádio ou televisão, 'a empresa dedicou, durante o ano de 2009, aproximadamente 20 minutos' (sic!) para debates considerados no campo da ecologia, tratando, nas reuniões com os integrados, do plantio de árvores (eucalipto e uva japão) destinadas ao aquecimento dos aviários, tendo em vista que a lei proíbe o uso de plantas nativas para este fim, um movimento de adequação à lei. Outra entrevista reporta os cuidados ambientais por parte da empresa para que os resíduos dos aviários não atinjam as águas, considerada uma atitude ambientalmente correta. Contudo, como insiste no do plantio do eucalipto, percebe apenas como uma atitude para enquadrar-se na legislação.

Evidencia-se uma tensão com relação à disponibilidade de água, devido à concentração progressiva da produção, tanto na atividade industrial, quanto na proposta dos novos modelos de aviários<sup>109</sup>, agora mais concentrados nas mesmas famílias, proposta que, durante 2009, não encontrou nenhum adepto no município de Dois Vizinhos, auto-denominando a 'Capital Nacional da Avicultura'. Os entrevistados identificam que, para a Sadia, a solução para o problema da água será resolvida com a perfuração de poços artesianos legalizados, uma vez que as águas de superfície não suportam a pressão demandada pela avicultura nesse nível de intensidade. Neste contexto, 20% dos entrevistados estão produzindo o que denominam 'frango verde', que afirmam ser criado 'sem produtos químicos na alimentação', embora não dispunham de maiores informações sobre o tipo de medicamento preventivo utilizado.

Referindo-se aos compromissos formais, é unânime entre os entrevistados, que os contratos garantem, em 99%, os interesses da empresa, e mostram que o modelo assinado em 2009 compõe-se de 25 páginas, número que foi crescendo com relação aos textos dos primeiros contratos, que eram de apenas duas. Revelam que, na história dos contratos, diversos benefícios concedidos inicialmente aos agricultores foram sendo retirados, sendo o mais recente o item que se refere aos frangos com calo nas patas, que passou a ser descontado da renda do agricultor. Identificam diversas mudanças na forma da empresa atuar com o decorrer do tempo, alterando significativamente a modalidade de relação integrado-empresa. A primeira delas é que, de sete anos para cá, cessou o envio do informativo aos integrados. Ao apresentar os materiais recebidos da empresa que haviam guardado, os últimos materiais datavam de 1995, sendo que, atualmente, recebem, além do contrato, apenas um panfleto de alerta para o enquadramento do integrado nas normas da empresa.

Neste campo do relacionamento, é unânime a percepção de que a empresa não pratica mais a atenção aos problemas das famílias integradas, tampouco o apoio que costumava dar às comunidades. Inclusive, o costume de uma festa anual dos integrados foi suspenso. Os entrevistados entendem que tais mudanças têm por objetivo 'ampliar os lucros' e são praticadas porque 'não precisam mais cativar famílias'.

Têm consciência de que cada integrado é controlado por uma ficha com dados históricos, inclusive do comportamento perante a empresa. Estes dados são base para a tomada de decisão a respeito do rompimento de contrato, por parte da empresa. Afirmam ter percebido pela prática que, quando as metas da empresa têm alguma dificuldade de ser atingidas, o agricultor é que é cortado na renda,

109 O número aviários por família é de, no mínimo, 02, e o tamanho 50X100 m.

sendo este 'aperto' percebido como progressivo no decorrer da história, numa condição que o integrado não pode fazer qualquer exigência para continuar trabalhando. Sentem-se injustiçados mais uma vez quando os frangos, como pequenos arranhões na pele, são descontados do agricultor, mas são comercializados normalmente como 'frango-à-passarinho', que chega para o consumidor final por até R\$ 7,00, a cada quilo.

Um dos entrevistados diz ter aprendido que a habilidade de negociar, dá resultado satisfatório no sentido de flexibilizar, no diálogo com o técnico, algumas das posições mais duras da empresa. Contudo, observa que a grande maioria dos agricultores se estressam muito, o que torna a atividade altamente desgastante. Lembrou que se deve considerar que, grande parte dos agricultores integrados, sequer conseguem entender o contrato, devido aos poucos anos que foram na escola, o que agrava o problema e aumenta a subordinação. A atitude predominante para se manter na atividade tem sido 'aceitar e fazer'.

A relação cotidiana entre a empresa e os integrados é mediada pelos técnicos contratados para dar assistência aos aviários. Apesar de acontecer muita rotatividade de técnicos porque, segundo os entrevistados, “o pessoal novo custa menos e é mais fácil 'fazer a cabeça'”, sentem-se bem tratados por eles, citando casos onde solicitaram ajuda relacionadas a outros problemas produtivos que não o aviário, e o técnico contribui prontamente, apesar de, pela diretoria da empresa, “ter seu olhar focado só no aviário e exigindo este foco também do agricultor”. Atribuem esta atitude de bom relacionamento dependente da atitude do técnico, entendendo que, por parte da empresa, não há uma preocupação com o agricultor, somente com o aviário.

De forma geral, os agricultores integrados percebem a relação com a empresa da forma como foi sintetizada na expressão de um deles: “a relação com a empresa é como uma loja: quando vai comprar, tudo é bom e barato, mas no dia-a-dia, a situação é bastante diferente”. Todos sentem-se enredados, porque nunca terminam os investimentos, e é gerada uma montanha de equipamentos considerados ultrapassados, entulhos que escondem “muito dinheiro gasto”.

Discorrendo sobre a avaliação das aves produzidas no método da integração, afirmam: “eu produzo, mas não como o frango”; “o produto da Sadia, do ponto de vista ecológico, não se preocupa com a saúde da população que come”; “a qualidade se refere à beleza e limpeza apenas, pois o frango produzido não contribui para manter a saúde”; “a exigência é que se produza cada vez mais rápido e sempre com equipamentos novos. Neste ritmo não há como ter qualidade”; ‘a empresa não trata da ecologia em relação aos seus produtos, a qualidade piora para quem come’. A este respeito, há um profundo consenso entre os entrevistados, que arranjaram uma solução para o seu consumo de aves, uma vez que são proibidos de criar as galinhas 'caipiras': alteram a alimentação dos frangos que a família é autorizada a consumir, tratando-os com os alimentos naturais tradicionais (para “fazer uma limpeza”) e permitindo que os mesmos se locomovam para alterar a consistência da carne. Há integrados que preferem comprar aves 'caipiras' de vizinhos para se alimentar.

Quanto ao futuro, a grande maioria dos integrados entrevistados(70%) tem a intenção de parar com a atividade, porque diminuiu a renda e aumentaram as exigências: “*mesmo aumentando a produtividade, a renda foi sempre caindo, tanto que os profissionais liberais que investiram na avicultura desistiram porque a renda era baixa, mas o pequeno agricultor continua porque não tem alternativa*”.

Ninguém dos entrevistados, na condição atual, faria um novo aviário. Um deles, porém, mesmo concordando com a progressão negativa da renda, diz que continuará, não porque não tem alternativa, mas porque concebeu “o aviário como uma renda a mais, assim como o leite, não como a única atividade que deve sustentar a propriedade”. Outro tem consciência de que o leite dá mais renda do que o aviário, mas é o aviário que garante terra fértil para a pastagem, tendo para si como uma combinação positiva, apesar da queda da renda da avicultura.

O poder da Sadia para direcionar investimentos públicos do governo municipal a seu favor é percebido pelos entrevistados, tanto que um deles arriscou um cálculo onde afirma que, possivelmente, no seu município, os recursos que a empresa recebeu em infraestrutura, viária e de

terraplanagens, em 2009, ultrapassa o montante destinado a todas as famílias do campo que vivem no município.

### A Ecologia e o Sudoeste do Paraná

Ficou destacado na fala dos **agricultores/as** entrevistados que não adianta só fazer a cabeça, e reconhecem que a ação das entidades da agricultura familiar é importante, mas limitada, tendo o desafio articular a reflexão em torno da ecologia a uma proposta de desenvolvimento de toda a sociedade, para que este enfoque ganhe relevância, porque os agricultores não conseguirão avançar sozinhos. Identificam que as pessoas que conseguem 'fazer agroecologia', em número pequeno, são aquelas que se dedicam, de forma permanente, a buscar conhecimentos, estudam, debatem e normalmente estão ligadas às organizações de pequenos agricultores/as.

No esforço por mudar para a forma ecológica de produzir, entendem que 'é mais fácil fazer a cabeça do pequeno do que do grande' em referência ao tamanho da propriedade utilizada na produção agropecuária e que a agroecologia só será possível se for com base na agricultura familiar, porque os grandes envenenam tudo. Mesmo reconhecendo que o modelo do agronegócio é o que mais destrói os recursos naturais, argumentam que a insuficiência de terra para os pequenos agricultores também leva à destruição do ambiente.

Contudo, para os pequenos agricultores, o problema da falta de mão de obra leva para o uso de químicos, entre eles o uso do veneno, uma vez que é preciso fazer sempre mais lavouras para manter o mesmo nível de renda e não se vence controlar, de forma mecânica, as ervas daninhas. Por esta razão, atual tecnologia de produção, não favorece a ecologia, problema que é agravado pelo uso irracional de venenos por parte dos agricultores. É pela mesma razão que a transgenia é praticada cada vez mais nas lavouras de soja, uma vez que promete facilidade de controle das ervas daninhas, argumento que, diante da limitação da mão de obra, facilita para a grande indústria induzir o uso. Na percepção dos entrevistados, no Sudoeste do Paraná, menos de 20% as famílias agricultoras têm esta consciência ecológica e que, para avançar, tem que haver uma certa pressão, uma certa exigência, porque só consciência não vai e muitos dos conscientes, já acompanhados pelas entidades, voltaram às formas convencionais de produção: o número de produtores ecológicos está diminuindo. É unânime a percepção de que *'não é com algumas árvores na beira da sanga, ou protegendo a fonte, que vamos proteger da contaminação química'* e que, deste ponto de vista, *'o Sudoeste do Paraná é atrasado nas coisas da ecologia'*. São os terrenos mais dobrados que estão em melhores condições de preservação, mas não é por causa da consciência ou da decisão de mudar a prática, é porque não dá para usar mecanização pesada.

Outro problema recorrente nas entrevistas, por parte de dirigentes, técnicos e agricultores, está relacionado à saída dos jovens da agricultura, configurando um grave problema de sucessão nas famílias: *"o jovem sai porque na agricultura nada é garantido e a renda do trabalho é baixa para o esforço que exige"*.

Entre os **técnicos** entrevistados, é realçada a percepção das contradições entre a vida cotidiana - na produção, na alimentação e no relacionar-se - entre o modelo produtivo capitalista e a proposta da ecologia. Em sintonia com a percepção dos agricultores e dirigentes, constatam que o número de famílias que produzem de forma ecológica não aumentou nos últimos anos, havendo dificuldades de conquistar novas adesões a esta forma de produção. Entre as razões desta dificuldade, está a grande pressão contra a proposta ecológica, tanto que é comum os produtores ecológicos ficarem isolados no seu meio, uma vez que predomina a ideia do desenvolvimento acelerado e seletivo pelo índice de produtividade e exigência de investimentos, que vai excluindo a maioria. Mas este fato é encoberto pela expectativa de que quanto maior os 'avanços tecnológicos', mais fácil será para alcançar o sucesso. Apesar deste contexto, é identificada uma melhoria no Sudoeste do Paraná em relação às águas e ao solo, devido à adoção da modalidade do plantio direto<sup>110</sup>.

110O plantio direto na palha é uma modalidade de cultivo, especialmente de grande áreas mecanizadas, que tem como



Uma das percepções significativas entre os técnicos é de que a produção ecológica só seria possível em grupos por vizinhança, sendo tecnicamente inviável para uma família isolada, já que os contaminantes se movem pelo solo, pela água e pelo ar. A produção ecológica exige, por isso, uma prática solidária, com preparação anterior, baseada em outra forma de planejamento. Entendem que há bons exemplos de produção ecológica, mantidos com muita dificuldade e pelo esforço próprio de quem faz. Estes têm uma percepção mais pessimista, se comparada, à dos agricultores: 'talvez, um por cento das pessoas sabem o que é agroecologia, no Sudoeste do Paraná', e o que dá esperança é que a sociedade começa a exigir alimentos mais limpos.

Os **dirigentes das organizações** dos pequenos agricultores entendem que o grande produtor não vai fazer produção ecológica e nem proteger os recursos naturais, já que, na modalidade atual de produção, isso diminui seu lucro, havendo a necessidade de puni-los para que façam. Entendem que o pequeno agricultor não consegue mais se imaginar fora do jeito convencional de produzir na agricultura, por isso são poucas as famílias que se desafiam a fazer a agroecologia, que perde força, já que, em outros lugares e entidades, tem avançado mais do que o Sudoeste do Paraná.

A pequena agricultura passa por momentos difíceis, relacionados à estratégia produtiva e à renda, é um trabalho difícil e o povo vai pelo mais fácil, quadro que é agravado pela diminuição da mão de obra, enquanto avança o uso das tecnologias que prometem maiores facilidades.

Há uma séria deficiência de acompanhamento técnico público, enquanto o trabalho é massivo por parte das empresas. Como exemplo, em Francisco Beltrão, a estrutura de técnicos, em tempo integral, que atuam diariamente junto às famílias é de 70 pessoas, enquanto as organizações da pequena agricultura, destinam apenas  $\frac{1}{2}$  tempo de 01 pessoa. É uma condição absolutamente desigual. Ao mesmo tempo, os agentes das empresas alimentam um quadro de desacreditação continuada em relação à agroecologia, o que leva poucas das famílias aderirem.

Em contraste com este declínio da prática da agricultura ecológica, no Sudoeste do Paraná, quanto ao debate da sustentabilidade, percebe-se que melhorou a inserção das universidades, a exemplo da UTFPR - Dois Vizinhos, do Instituto Federal de Educação da UFPR e mesmo a Unioeste, campus de Francisco Beltrão. Outro dado da conjuntura é que, hoje, é mais fácil de trabalhar com os agricultores as preocupações ambientais, se comparado com a década de 80, o que demonstra uma preocupação maior com a sustentabilidade.

Dois dos agricultores entrevistados têm uma percepção diversa, apontando que as pessoas vão percebendo a necessidade de mudanças, e que os problemas ecológicos estão diminuindo, está mudando para melhor, enquanto dois dos dirigentes entendem que o consumidor é que pode forçar estas mudanças, porque muito poucos agricultores estão dispostos a produzir desta forma e, por questão de sobrevivência, instituições como as Coopafi, atuam no convencional, porque o ecológico não sustenta, contraditoriamente reforçando o que se acha fundamental combater.

Um dos dirigentes afirma que a maioria da população do campo entende a ecologia como uma ideologia, que não se consegue praticar e que, agora, daria para trabalhar na construção de referências para colocar em prática aqui há 10 anos.

Há recorrência a afirmação de que o caminho a adotar para fortalecer a ecologia, é incluí-la na discussão dos valores que orientam os trabalhos e a vida das famílias. Mesmo assim, há o problema da sucessão na agricultura, sendo necessário trabalhar com as crianças, e esquecer que o enfoque exclusivo na ATER vai resolver os problemas. Concebe-se como urgente investir na formação do agricultor, desde pequeno, o que leva a concluir que a realização de mudanças significativas para a sustentabilidade implica numa atuação continuada em várias frentes, como a educação pública. Uma das professoras atribui ao conflito entre pais e jovens/adolescentes, como causa de grande parte das dificuldades de mudanças, uma vez que os jovens são mais sensíveis aos problemas, mas não têm poder de fazer mudanças no âmbito familiar.

---

pressuposto a diminuição do número de arações, ou a sua eliminação, adotando a técnica de sulcar o solo encoberto por vegetação secadas com pulverização de agrotóxicos, para efetuar o plantio. Esta prática começou no norte do Paraná em 1972 e, segundo a Emater, intensificou-se no estado a partir de 1984.

## Tecnologias e a Ecologia

Entre os **técnicos** entrevistados, há consenso de que, o que denominam como 'evolução tecnológica', constitui-se num processo que leva, de forma progressiva, a maiores dificuldades de manutenção da propriedade, porque se guiam apenas pela busca da maior produtividade. Desta forma, a evolução é para poucos e leva ao aumento de custo para produzir numa modalidade restrita às terras planas, selecionando quem fica no campo.

A insistência e as políticas implementadas para a recuperação das matas trariam benefícios para o controle das pragas melhorando as condições para o cultivo ecológico, contudo uma contradição está estabelecida com o monocultivo de pinus e eucalipto: o aumento de áreas florestadas torna-se fator de degradação da biodiversidade.

Mas o quadro de dificuldade para avançar na ecologização da produção, em grande parte, é causado por ausência de decisão política, já que, hoje, existe tecnologia para produção ecológica de leite, milho, batata, mandioca, tomate, frutas, hortaliças. Quanto à disponibilidade de tecnologias ecológicas para a produção agropecuária, existe condição de fazer uma mudança massiva na matriz produtiva.

O quesito tecnologias ecológicas revela-se como uma das preocupações cujas posições são das mais contrastantes entre os **dirigentes**, onde do estado são sistematicamente mais otimistas em relação ao potencial existente. No geral, a posição mais recorrente é a de já existe condição de produzir de forma ecológica, mas tem muito a avançar ainda.

Quanto às demais manifestações, geram um elenco de abordagens sem realce, conforme segue: existem tecnologias para produzir sem veneno nos produtos tradicionais para mercado, mas para hortaliças e frutas, é deficiente, '*já perdi muito produto ecológico por isso*'; a pesquisa e a geração de conhecimentos está muito distante da realidade dos pequenos agricultores, não só no enfoque agroecológico, não havendo desenvolvimento nem adaptação satisfatórios, a exemplo do que precisa para hortaliças e frutas; tecnologia não é problema para trabalhar com a agroecologia, o problema é que estas tecnologias exigem mais mão de obra do que existe hoje na agricultura; as tecnologias ecológicas para as áreas menores estão muito avançadas, o leite é exemplo de uma atividade onde mudar é muito fácil; as tecnologias para a agroecologia tornam a atividade agropecuária mais difícil porque são inadequadas; para o leite, existem tecnologias ecológicas faz tempo, existem pesquisas e estudos a respeito, não implicaria em aumento do trabalho e diminuiria custos; muitas das tecnologias existentes são desconhecidas mesmo pelos técnicos; na década de 80, houve um enorme esforço para diminuir o uso de agrotóxicos, com tecnologias desenvolvidas pela Embrapa; tem avançado o conhecimento das questões naturais e ecológicas, embora as tecnologias geradas nem sempre são favoráveis.

Há um realce, por parte dos dirigentes do estado no sentido de que, sem uma atuação intensa e direcionada do estado para a produção ecológica, os avanços serão limitados e insuficientes e que a perda do conhecimento tradicional dos agricultores levou à fragilização das modalidades mais sustentáveis de produzir. Sinaliza-se para a necessidade de fortalecer a sua formação destes agricultores, cabendo às universidades públicas aperfeiçoar e desenvolver o conhecimento ecológico, porque o que tem de conhecimento é mais 'orientação teórica', que não modifica a ação na propriedade, não foi ainda transformado em tecnologia. Outro destaque diz respeito às dificuldades para o avanço da ecologia na produção relacionadas à atitude do agricultor que está desafiado, para realizar mudanças, a buscar conhecimento também.

É recorrente a referência ao problema da relação entre as tecnologias ecológicas de produção e o limite da mão de obra, dada a forte percepção de que o cultivo ecológico implica em mais 'trabalho braçal pesado'. Constata-se a ausência de assistência técnica apropriada para a agroecologia e, no geral, há pouca associação entre o modelo tecnológico e a sociedade capitalista.

Fora os dirigentes do estado, apenas dois das organizações referiram-se a que "não há como avançar sem uma determinação forte do estado", enquanto um afirmou que 'a ater cooperativada anda muito

devagar, não dá conta'.

Os monocultivos são vistos como contraditórios à sustentabilidade e levaram ao surgimento da preocupação com o meio ambiente.

Por fim, um dirigente da ATER cooperativada, posiciona-se afirmando que *“não há certeza se a tecnologia ecológica é mais rentável, falta estudo e parâmetros para isso. Há certeza de que o convencional no extremo prejudica e que a adoção de algumas práticas mais autônomas traz melhoras para a família. A certeza atual é que os transgênicos prejudicam os insetos benéficos como as abelhas e levam a um aumento do uso de agrotóxicos”*.

Os **Professores** entrevistados que assumem funções de coordenação no Núcleo Regional de Educação de Francisco Beltrão afirmam que a 'última tecnologia', como sinônimo de melhoria, tem que ser questionada, especialmente com respeito aos pequenos agricultores, e que o conhecimento tecnológico gerado pelas empresas é um problema para a sociedade, porque tem o foco no lucro, então precisa ser controlado pelo poder público.

Já o representante de uma das escolas da cidade, entende que 'é contraditória a ecologia em relação às tecnologias de produção praticadas na agricultura, especialmente os fertilizantes e venenos'. Percebe que há um avanço na proteção de nascentes e matas ciliares mas que, de forma geral, os ingressos econômicos sobrepõem-se às preocupações ecológicas. Por sua vez na escola do campo, a entrevistada afirmou que *'não sei como estão as tecnologias agrícolas de produção com relação à ecologia, mas sem os venenos, os agricultores colherão muito menos do que colhem'*.

Os professores percebem que os agricultores entendem as tecnologias convencionais como mais fáceis, estão prontas, têm acompanhamento e diminuem o trabalho.

Entre os **agricultores** entrevistados, apenas um afirma que as tecnologias ecológicas não precisam ser mais trabalhosas e menos rentáveis: 'para mim não são'. A absoluta maioria compreende que existe muito conhecimento sobre ecologia, mas não tecnologias suficientes para a agroecologia, e que a ecologia na produção aumenta a necessidade de mão de obra porque aumenta de trabalho. O problema da mão de obra é um dos fatores leva para o uso de químicos, porque o agricultor é forçado a fazer mais lavouras e não vence controlar as ervas daninhas. Reconhece-se que existe tecnologia para produzir de forma ecológica e a forma ecológica tem custos menores, mas para pequenas áreas, enquanto para áreas maiores, falta equipamentos e máquinas próprias para a pequena agricultura. Apenas um dos entrevistados afirma existir tecnologia ecológica para produzir e o que falta é vontade política, um projeto de fôlego que coloque o Estado com uma responsabilidade central.

Entendem não existir serviço de acompanhamento técnico para orientar a produção ecológica, já que as escolas e as universidades não tem este enfoque e as famílias estão despreparadas para isso, tanto no conhecimento quanto na atitude.

As lógicas da produção ecológica implicam em pensar a relação entre os processos sociais/naturais e tecnologias ecológicas, apontam dois dos entrevistados. Afirmam que grande parte das frutas são estragadas na floração por causa de contaminantes do ar baixados pela chuva, mas não porque a água está contaminada e que a maioria dos agricultores vivem da ilusão de que a renda maior se dá pelo uso de tecnologias compradas das empresas, o que não se confirma se forem feitos os cálculos. Do ponto de vista político, assumir uma mudança na matriz tecnológica para a base ecológica geraria um conflito com os interesses das empresas de insumos industriais. Mas há muito desconhecimento, onde grande parte das pessoas não acredita que o veneno vai para a água e a maioria acha que não existe a possibilidade de produzir sem venenos.

O papel do técnico, do agrônomo, tem muita força diante das famílias e, como estes são formados pelas escolas que aí estão, leva à desvalorização do conhecimento tradicional, abrindo espaço para as novas tecnologias das empresas, o que é uma ilusão. Como exemplo, basta verificar o que acontece com o plantio e o manejo dos transgênicos porque, nove anos depois do início do uso no sudoeste do Paraná, com sementes contrabandeadas, a promessa da maior facilidade, menor contaminação e menor custo no controle das ervas daninhas não se confirma, uma vez que elas

criam resistência, se modificaram e não morrem com o Roundup. Observou-se ainda que a mecanização em terras planas, para a monocultura, destrói as condições ambientais. Há o entendimento de que, hoje, já se começa a se formar técnicos com outra visão, mas não encontram onde trabalhar, a não ser nas empresas convencionais.

### **A ecologia e as cidades**

Os **técnicos** manifestaram a percepção de que a concentração urbana resulta em impactos ecológicos negativos, muitos deles insolúveis, se pensadas fora da perspectiva de mudanças estruturais. Entre os **dirigentes**, há consenso de que as cidades, da forma como são organizadas e geridas, contaminam os mananciais, sendo perpassada pelo conflito entre ecologia e contaminação/degradação. Observam que as preocupações urgentes e imediatas de sobrevivência (ou vivência nos padrões hegemônicos) não deixam lugar e possibilidades para as questões da ecologia, uma vez que, assim como o consumo exagerado, a miséria social provoca degradação, razão pela qual, o capitalismo é duplamente antiecológico.

As cooperativas urbanas de habitação já incluem nos projetos de moradia o consumo e o aproveitamento racional da água e da energia solar, planejam reservas naturais destinadas ao uso coletivo e a proteção de mananciais. Contudo, encontram dificuldade em constituir uma equipe com profissionais que dominem as questões ecológicas e as operacionalizem nos projetos.

Um caminho para fortalecer a produção e a relação com o povo do campo inserido na agroecologia, é criar modalidades de comercialização de alimentos diretamente nos bairros. Esta ação, para dirigentes da Coopafi, é entendida como a '3ª perna' da comercialização.

Está presente no pensamento dos dirigentes o fato de que, numa lógica ecológica, as cidades não seriam um amontoado de construções e carros, uma aglomeração para facilitar o consumo, de forma que as estruturas atuais pressionam e degradam os recursos naturais.

Os agricultores entrevistados pensam que a concentração de pessoas nas cidades dificulta para uma proposta de vida que considere a ecologia, tomando como exemplo o problema do destino do lixo. Lembram que, no campo, há questionamentos quanto ao interior ter que proteger o rio, se a cidade, que polui muito mais, está acima do rio.

Apenas um dos **agricultores** entrevistados afirmou não ter ideia se o provo da cidade enfrenta problema com relação à ecologia.

### **A alimentação e a ecologia**

Entre os **técnicos** manifesta-se a percepção de que, do ponto de vista ecológico, na modalidade de produção, qualidade e acesso aos alimentos, há uma desconsideração do potencial local de produção, já que a 'viagem dos alimentos' é a regra, e a agricultura não é planejada tendo em vista o direito da população de alimentar-se de forma saudável. A monocultura prevalece como forma produtiva predominante, enquanto falta para o consumo abóbora, melancia, melão, pepino, hortaliças e frutas. A avaliação é de que há uma péssima qualidade da alimentação, afetando principalmente as crianças e os jovens, o que trará graves problemas de saúde na fase adulta e, mesmo a alimentação da população do campo está degradada, porque vai sendo substituída pelo alimento industrializado.

Os **agricultores** afirmam que o fato da alimentação convencional ser prejudicial à saúde começa a ser percebida, mas ainda parece natural comer os químicos, porque o consumidor não tem noção da diferença e do significado do alimento ecológico e do convencional. Devido à ingestão de químicos, o alimento do povo da cidade é ruim, mas a maioria nem se dá conta, porque os mais os pobres escolhem pelo preço e porque 95% do alimento é produzido com agrotóxico, deixando quem mora na cidade sem opção, a não ser que tenha muito dinheiro.

Quanto ao preço do alimento ecológico para quem compra, entre os agricultores há duas posições bem distintas. Por um lado, o entendimento de que o alimento ecológico é caro porque precisa mais mão de obra e, no geral, tem custo maior para produzir e, por outro, de que o alimento ecológico

não é mais caro para produzir e o preço se torna alto por causa da atuação dos atravessadores. Há consenso entre eles de que, quanto mais distante do consumo de alimentos industrializados, é melhor para a saúde e que, quem mora na agricultura, pode produzir e se alimentar de maneira diferente e saudável. Contudo, poucos agricultores entrevistados referem-se que há “um grave problema de individualismo, de falta de solidariedade, porque, em geral, o agricultor não cuida do alimento para vender da forma como cuida o seu”. Observam que, no caso do leite, as famílias que compram o natural, direto dos agricultores, na maioria, estão preocupadas com a saúde de suas crianças pequenas. Este poucos formulam o desafio de sensibilizar o agricultor para uma atitude solidária com relação a quem precisa comer, normalmente morador das cidades.

Afirmam que este 'lado ecológico' brota com facilidade da reflexão sobre a alimentação, deveria ter uma política de orientação para a alimentação natural na cidade como parte de uma política de saúde pública. Isto porque, hoje, *'a alimentação na cidade é coisa de granjeiro'*, não é para a saúde, e a maioria nem sabe o que está comendo, mas sabe que está comendo veneno.

A grande maioria dos entrevistados afirma: “a gente produz de forma ecológica só para o autoconsumo”.

Entre os **dirigentes**, comenta-se que a população se alimenta com produtos de má qualidade, e que é possível abastecer as grandes cidades com alimento ecológico, o que depende de uma ação do Estado, porque, hoje, os alimentos ecológicos são produzidos apenas por pressão da camada mais abastada da população. Se o povo da cidade tivesse noção do que está comendo, da contaminação química, seria de grande valia para o avanço da agroecologia, mas infelizmente o povo, mesmo das cidades pequenas, conhece e percebe muito mais a agricultura de grande escala. A pequena agricultura, que produz alimentos diversificados, não é percebida.

Quando desafiados a dar uma nota de zero a dez (0 a 10) sobre a qualidade da alimentação da população da cidade, dos 21 que se manifestaram, resultou no quadro abaixo:

Nº de manifestações	Nota
7	5,0
4	3,0
4	2,5
4	2,0
2	0,0
Média Geral	3,09

### **Política pública e ecologia**

Uma das constatações dos **técnicos** entrevistados é a ausência de políticas públicas que encarem as soluções dos problemas ecológicos, reconhecendo que o estado tem papel estratégico em manter ou mudar uma forma de produzir, bastando observar que o modelo de produção hegemônico foi construído e é sustentado pelas políticas de estado. Assim, implementar uma nova matriz produtiva, só será possível, de forma massiva, pela força do estado. Ainda quanto às limitações do estado em relação às questões ecológicas, é apontada a ausência de legislação que dê conta de proteger a sociedade, a população e a natureza, com base no princípio da precaução. Por outro lado, não existe a mínima condição de fiscalizar o pouco que a lei garante a este respeito. Contudo, duas observações indicam que, no PR, depois de 2002, aumentou a ênfase do governo nas questões da produção ecológica.

Os **agricultores** afirmam não existir apoio para a produção ecológica, por parte dos órgãos

públicos, a começar pelas secretarias municipais. Os grandes produtores pisam na ecologia e pressionam as prefeituras, como o caso da Sadia que, apesar das tensões com o governo local, exige um tipo de transporte/estradas, apropriando-se de grandes somas de recursos públicos em seu benefício.

Observam que, para avaliar a economia e o desenvolvimento, considera-se apenas os custos financeiros e operacionais, deixando de lado o desgaste ambiental e o êxodo que provoca no campo. Afirmam que não há como mudar uma grande quantidade de propriedades sem política pública, que atualmente não existe, porque é voltada para o agronegócio: “*Se tivesse uma política de produção de alimentos com renda parecida com a do fumo, eu mudaria*”; os governos deveriam garantir orientação técnica, dar um novo rumo no planejamento nos municípios, porque os planos que fazem hoje não prioriza os alimentos e teria que garantir uma renda mínima na atividade. “*Não há iniciativa dos governos quanto à agroecologia, nem para as escolas, a gente é que tem que procurar*”; a produção ecológica só vai avançar quando o estado assumir uma política de orientação para a alimentação natural na cidade, como questão de saúde pública.

As empresas vão introduzindo seus produtos mesmo contra a lei enquanto há pouco incentivo oficial para a produção ecológica, mesmo nas falas e, embora exista tecnologia para produzir, não há crédito para o produto ecológico, porque o problema é a falta de vontade política. O estado precisa assumir políticas sustentáveis, caso contrário será difícil avançar na dimensão que precisa, com acesso para todos, meta que não será atingida quando se disponibiliza bilhões para as indústrias e migalhas para o bem-estar do povo.

Apenas um dos entrevistados acha que o governo Lula está apoiando bastante a agroecologia.

Entre os **dirigentes**, constatou-se que “a prefeitura foi se retirando do apoio à produção orgânica, o que demonstra a inconstância das políticas públicas municipais para as questões ecológicas”. Outra dificuldade, no âmbito da legislação, refere-se ao custo exorbitante para o registro e a carga de impostos para o funcionamento de pequenas agroindústrias. Entendem que não há orientação do que fazer para o jovem ficar na agricultura; não há orientação técnica adequada para a ecologia; o governo, por razões de visibilidade, atua com programas; dá um tratamento igual para pequenos agricultores e empresas; não há recursos destinados para fazer uma mudança efetiva na produção; não há política pública em qualquer nível, a não ser restrito à questão ambiental, por pressões internacionais.

Diante deste quadro, concluem que não haverá política pública neste sentido sem pressão popular, as referências existentes são pouco visíveis e as propriedades dos pequenos agricultores estão abandonadas. Afirmam que as universidades públicas têm uma posição e uma prática mais avançada do que o conjunto das organizações do Estado, a exemplo da Universidade do Litoral do PR, mas isto é menos percebido em nível nacional, percebido na atuação na Rede Ecovida e da Articulação Nacional de Agroecologia.

Há a necessidade de investir na formação do agricultor, desde pequeno, mas as escolas do campo não dão conta deste desafio. É preciso iniciativas que coloquem em prática, para depois avançar na lei.

Para os **dirigentes do estado**, as mudanças têm que começar pelos municípios, onde as pessoas estão. A Emater tem capacitado técnicos para a agroecologia desde 1990 e, no PR, foi criado o Centro de Referência em Agroecologia. Em geral, não há crédito para a agroecologia e as sementes começam a se tornar um problema sério, porque está se perdendo o que havia disponível. O estado brasileiro está a serviço do agronegócio e os governos não têm opção pela ecologia. Quem poderia ter força são as entidades que pesquisam; falta estrutura especializada no leite para acolher e dar destino ao produto ecológico que já existe.

Um dos **professores** entrevistados diz não ter ideia se as políticas de ensino nas universidades formam profissionais preocupados e capazes de atuar considerando as questões ecológicas e, de parte das secretarias de estado, existe uma preocupação, mas a ação é muito lenta e está voltada apenas para reservas e parques.

### **Viabilidade econômica**

Tratando da viabilidade econômica, a grande maioria dos **agricultores** entende que, para mudar para a ecologia depende de recursos e que a produção ecológica, quando organizada, é mais rentável do que a convencional.

Os **dirigentes** afirmam ser preciso entender as pequenas agroindústrias como complementares às atividades do pequeno agricultor, não como empresas e que, hoje, há a disponibilidade de crédito, mas está sendo usado de forma inapropriada, de forma que começa a revelar seus riscos com o endividamento crescente. É um desafio fortalecer a percepção de que é um mito buscar viabilidade produzindo para o mercado controlado pelas empresas. Este é um argumento até usado no discurso pelas entidades, mas na prática, têm a posição de que a produção ecológica não é viável.

### **A ecologia e as empresas**

Do ponto de vista dos **agricultores**, predomina a posição de que não há espaço para a produção ecológica porque, uma produção de baixo custo e de interesse dos agricultores, é incompatível com o interesse da empresa que quer vender insumos e que o intenso trabalho para aumentar a produtividade que esconde o empobrecimento e a descapitalização. Os grandes só produziram de forma ecológica se desse mais lucro que o convencional; as empresas têm mais força para orientar os agricultores contra a ecologia e vão introduzindo seus produtos mesmo que o governo não queira. Apenas um dos entrevistados entende como satisfatória, e sendo um avanço, a parceria entre a empresa e o pequeno agricultor.

Para os **dirigentes**, as empresas são as que mais poluem, havendo a necessidade de uma legislação mais dura para controlá-las. Hoje, quem produz depende das empresas, por isso, teria que adotar a atitude proibir a produção do que é prejudicial, como o caso dos venenos.

O princípio do lucro é incompatível com a ecologia, porque a vida das empresas exige compra diária, consumo continuado, assim, quando começa o uso de insumos alternativos, elas atacam, porque se sentem prejudicadas no mercado onde se consideravam donas. Mas se adaptam rapidamente e começaram a comercializar os mesmos produtos e comprar a produção ecológica quando percebem que é possível acumular: *“a gente abre espaço e elas se aproveitam”*.

Elas alocam rapidamente recursos e profissionais, condição que não temos. O desafio é que o agricultor pense diferente, fazendo o que precisa pra fortalecer as cooperativas para se contrapor, porque sozinho não é possível, além de fazer um trabalho organizativo na cidade, abrindo para o debate e as ações da agroecologia no sudoeste do PR. Esta necessidade é antiga, mas não avança por falta de prioridade das organizações da população do campo.

As empresas só entram quando dá lucro, porque trabalham com a perspectiva da mais valia, assumem a ecologia como um novo negócio, preocupadas apenas com a quantidade e qualidade. Afirmam a inviabilidade de iniciativas descentralizadas, de pequeno porte, e buscam soluções paliativas para os problemas ecológicos, garantindo a sua lógica e estrutura, e pressionam o governo, que cede em seu favor.

Os professores/as afirmam, no caso da indústria que, se eles produzem, devem cumprir a legislação ambiental. Mas só o fazem porque a lei obriga, uma vez se voltam para as prioridades de curto prazo, onde o ganho rápido se sobrepõe às preocupações de longo prazo: *“De que adianta trabalhar numa consciência com o aluno, tratando de um mundo mais solidário, mais sustentável, o melhor possível, que tenha garantia de uma vida mais natural se, de repente, acontece uma prática no trabalho onde a empresa quer ser parceira da escola pregando um tipo de ensinamento da competição? É o caso da Monsanto, que fabrica bioquímicos e venenos e fala que está querendo preservar o meio, fortalecendo uma coisa que não condiz com aquilo que faz”*.

As empresas têm grande responsabilidade com o que está acontecendo no mundo e não é com qualquer empresa que é possível a escola ser parceira, porque ela tem que despertar a capacidade críticas nos alunos.



No olhar dos **técnicos**, proposta ecológica é antagônica com a atuação das empresas que são muito fortes e criam um clima onde os profissionais que atuam com enfoque na agroecologia são rejeitados. Não será a iniciativa privada que levará a uma proposta de sociedade digna e sustentável; as empresas fazem mudanças em relação aos padrões produtivos (adaptação às ISO), apenas no limite para que seu negócio não seja prejudicado.

Com relação à **Educação Pública e Ecologia**, para os **agricultores**, a escola não é capaz de educar as crianças para uma alimentação saudável, porque não tem este conhecimento, acontecendo o mesmo com as universidades; a escola não entende os problemas dos agricultores, está distante do que acontece nas famílias; as grandes empresas controlam as políticas de governo a respeito da educação.

Para os **dirigentes**, o estado capitalista discursa sobre ecologia, mas no gerenciar as ações humanas, muito pouco é considerado, agindo, na maioria das vezes, por pressão de forças internacionais; o que começa a aparecer é pouco e apenas com relação ao destino do lixo. O estado, como instrumento possível para construção de uma cultura ecológica, até o momento, reproduz o que é hegemônico, mesmo na formação dos professores. A escola não é hoje um lugar para mudanças, não propõe um referencial alternativo para crianças e jovens, estão voltadas para aquilo que já está pronto, não abrem para a inovação, mexem pouco com a cabeça das crianças para projetar o futuro e está alheia à prática produtiva na agricultura. A educação predominante está voltada para o consumismo porque, no estado brasileiro, as modalidades ecológicas de produção não têm grande peso, uma prova é que o crédito oficial não tem mecanismos para fortalecer a agroecologia.

A este respeito, os **professores** revelam que, na escola se trabalha apenas com projetos (rio, lixo, embalagens de veneno, mata ciliar, reflorestamento, proteção de fontes) de forma que, na abordagem do meio ambiente, não há um enfoque que estrutura a educação ecológica no currículo, uma vez que ele só faz uma referência geral 'às necessidades dos alunos'. Não há formação para os professores neste campo da ecologia a partir das estruturas do estado, por isso, depende da iniciativa e da sensibilidade do professor, e não é obrigatório desenvolver.

Mesmo assim, na atividade pedagógica, trabalha-se a educação ambiental e a ecologia, articulado ao desenvolvimento das disciplinas, buscando analisar a problemática e levantar possíveis soluções. Além de não ser obrigatório e depender da vontade do professor, há grande dificuldade de estrutura física na escola para fazer os trabalhos. O estado forma professores apenas por área/disciplina, não há formação para avançar nas questões da ecologia, quando se faz, é por preocupação da escola.

Na escola onde os entrevistados trabalham, não há nenhuma relação com as empresas ao fazer o trabalho da educação ambiental.

O trabalho da escola vai aparecer na forma das pessoas agirem e pensarem, daqui há décadas. O que se faz, é sensibilização para a implementação da agenda 21, referente às questões ambientais mas o trabalho é tímido, ligado ao destino do lixo pessoal, no espaço escolar.

As coordenadoras do Núcleo Estadual entrevistadas referem-se à distribuição de cadernos referentes ao tema da ecologia com questionamento à viabilidade da reciclagem, entendendo que a atitude correta é diminuir a produção de lixo. Informam que o PPC - Projeto Pedagógico Curricular trabalha as questões ambientais como transversais, incluído nos temas da diversidade, mas este trabalho da consciência em relação à água e ao lixo não leva a um âmbito maior, não questiona o capitalismo.

Afirmam que a escola não está conseguindo fazer um trabalho que leve a mudar atitudes em relação ao meio ambiente e ao padrão de consumo e entendem que não se pode atribuir à escola a responsabilidade para fazer a mudança, porque ela é uma parte importante, que contribui numa fase importante da vida das pessoas, mas falta inserir-se mais no conflito, para que a pedagogia dê resultado. Há outros espaços, muito além do domínio da mãe ou da professora, que são poderosos, e precisam ser mexidos.

Está começando um esforço mais articulado para formar professores de forma não isolada na sua área, a partir da secretaria nacional da diversidade. Agora este enfoque, como política permanente



do governo do estado, ouve os professores para atender às necessidades das escolas. Os trabalhos são feitos com assento na pedagogia histórico-crítica, buscando formar para a vida e, os autores, se busca conforme a necessidade. Trabalha-se com a agenda 21.

Para os **técnicos**, a formação universitária, em geral, caracteriza a ecologia comum um sonho impraticável, e mantém o foco na formação dos profissionais das agrárias para vender insumos. Há a necessidade de repensar as matrizes da formação humana, assentadas na competição e no consumo irracional, apontando para formar sujeitos para uma sociedade que exige visão ampla e crítica, porque a titulação formal, hoje, não garante esta característica.

### **A ecologia e o crédito**

Hoje existe crédito para a produção ecológica, segundo os **dirigentes**, mas não há pessoas preparadas para acompanhar e orientar, além de esbarrar nas questões legais. Há crédito de sobra, estamos com o risco do endividamento exagerado, devido à grande deficiência no planejamento para o uso. Da forma como está o crédito, é mais maléfico do que benéfico e, de forma geral, o crédito é associado ao ganho imediato, só de curto prazo.

### **As organizações da pequena agricultura**

Constatou-se nas entrevistas com os **dirigentes das organizações** dos agricultores que as Coopafis não têm um plano de formação porque não se sabe ao certo o que ela vai fazer, se cuidar de alimentos, fornecer insumos ou receber cereais; saber se o leite vai ser produzido com ração ou não. Precisa ter claro, no município, para onde se vai, caso contrário perde-se o esforço. O maior desafio é garantir o acompanhamento à produção e fazer formação em agroecologia.

Para pensar em estratégias de produção saudável de alimentos precisa o envolvimento das mulheres, porque os homens estão interessados nos produtos para o mercado, como a soja.

*“Já motivamos as famílias para a agroecologia, mas quando vieram com os produtos, a própria cooperativa dispensou produtos como alface e frutas”*. Na comercialização, o desafio é que o agricultor pense diferente, fazendo o que precisa para fortalecer a cooperativa, tem que olhar não só o econômico, mas o institucional, porque o agricultor está desconfiado e não quer mudar a prática de produção. *“No Siscoopafi, a ecologia vai avançar pontualmente em municípios que tiverem proposta, porque todo mundo está perdido”*. Considera-se necessário intervir na produção, caso contrário será só discurso, mas as famílias produzem e temos que ter espaços coletivos para transformar, para dar fluxo de mercado.

Um dos entrevistados destoa da estratégia de sustentação institucional das Coopafis e afirma que, *“neste desafio do mercado, a formalização das atividades de comercialização vai elevando custos mas, mesmo assim, trabalhamos só com insumos diferenciados, sementes variedades, e conseguimos aumentar a renda do agricultor ao interferir na comercialização, o que não acontece na maioria das cooperativas do sistema”*.

Observam que há impedimento burocrático no crédito oficial para trabalhar o crédito para a agroecologia, só sendo possível avançar se for com recurso da cooperativa; falta assistência técnica para as atividades produtivas das cooperativas e falta trabalho de base, que leve a uma aproximação com os associados, em todas as entidades.

Nas cooperativas que operam com o crédito, o debate da agroecologia aparece mais na região de Curitiba e Vale do Ribeira e menos no Sudoeste do Paraná, mesmo assim, o debate é bom, mas falta ação, há uma fragilidade no trabalho da agroecologia para dentro, para os seus associados, falta uma decisão política mais consistente.

Os trabalhos de parceria são frágeis no campo da agroecologia, impedindo avanços mesmo das organizações que poderiam avançar mais, por isso a agroecologia está perdendo força no Sudoeste do Paraná. As organizações daqui já estiveram mais articuladas em redes nacionais de agroecologia, hoje a articulação está mais fragilizada.

Não há um trabalho organizativo na cidade que abra campo para o debate e as ações da agroecologia por falta de prioridade das organizações do campo com maior acúmulo e, o conhecimento com o qual a maioria das entidades trabalha, está muito distante da proposta ecológica, há pouca associação entre o modelo tecnológico e a sociedade capitalista, estando mais clara esta relação na Via Campesina.

Haverá grande dificuldade de tornar cativante o debate dos rumos da sociedade entre os pequenos agricultores caso não se mude a matriz tecnológica. Há limitação da mão de obra para fazer mudanças e não se consegue colocar em prática as políticas estruturais porque elas não existem.

Sobre a ecologia na produção, *“fica todo mundo na fala, as entidades até falam, mas na prática, têm a posição de que não é viável”*. Falta estrutura especializada no leite para acolher e dar destino ao produto ecológico que já tem, mas este debate é frágil e secundário no Sisclaf e nas suas cooperativas, onde a preocupação é atender o mercado, que não é ecológico. Até o debate do nicho ecológico é frágil.

A discussão da ecologia na produção tende a desaparecer porque predomina apenas o cálculo financeiro e não é percebida a possibilidade de renda na produção ecológica. Falta posição política firme dos dirigentes e da assessoria técnica, o que leva o estado a interferir nas entidades contra uma proposta de produção ecológica. Falta focar mais o desenvolvimento regional, uma vez que a formação dos dirigentes é mais voltada para os enfoques gerencial e administrativo. A Unicafe está na linha da Ocepar, fragilizando as possibilidades de cooperativas mais autônomas e comprometidas.

Há a necessidade de fortalecer a formação dos agricultores, onde os sindicatos teriam que botar força no rumo da produção ecológica, com iniciativas que coloquem em prática, para depois avançar na lei. Cabe à Cresol decidir, pelo seu papel, em criar linhas de crédito para fortalecer a ecologia na produção, superando o enfoque na 'ecologia de exportação'.

O coletivo das entidades não consegue propor novos rumos para o Sudoeste do PR, nem no território, e a preocupação ecológica parece distanciar-se da realidade pela ação dos governos e entidades que recuam. As propriedades estão abandonadas e não se percebe um esforço consistente na diversificação para sair da dependência da monocultura.

Outro desafio é conciliar a condição econômica com a ideologia, porque, entre os técnicos, há os que são politizados e há os que só se interessam pela produção. Temos vivido a situação onde, se trabalhar só o produtivo, a cooperativa enfraquece, ou se, nas famílias, só 'filosofar' não dá resultado; temos experiência de que só trabalhar o produtivo perde-se o contato com as demais entidades e fragiliza a organização. Fica a pergunta se as práticas ecológicas vão libertar do endividamento em que as famílias se encontram. A produção ecológica está diminuindo no Sudoeste do Paraná.

Os **agricultores**, de forma consensuada, entendem que o crédito disponível na Cresol é pacote, caso contrário não tem seguro, por isso, o crédito com seguro, é um gargalo para a avançar na ecologia; a Coopafi auxilia na produção orgânica; o papel do sindicato na ecologia é fraco; a Assesoar já esteve mais presente junto aos agricultores, hoje não se incentiva mais as associações e as empresas aumentaram seu investimento, então estão avançando. Existe tecnologia para produzir, o que falta é vontade política. Há boas iniciativas nas propriedades em termos de agroecologia, mas são dispersas, pouco visíveis.

### Referências quanto à ecologia

As referências, para os entrevistados, com relação à ecologia, assume as características abaixo, fruto de manifestação espontânea:

Origem da referência	frequência
Movimentos Sociais do Sudoeste do Paraná, Projeto Solidariedade - Fetraf, Pró-caxias, Sindicato, Cooperiguaçu, MST-Via Campesina	10

Assesoar	9
Meios de comunicação social	7
Emater	5
CAPA	3
Ongs, Cresol	2
Total	36

Entre os autores lembrados, citou-se Carlos Armênio Khatounian, indicado 3 vezes, Ana Primavesi, Pinheiro Machado, Adilson Cassol, e Nicolas, da Universidade de Lavras, todos com uma indicação.

Um dos técnicos não lembrou de qualquer autor e que “*fui aprendendo nos cursos que participei*”. Foram também lembrados os profissionais das ciências agrárias: Valdir Mafioletti, Olivo Dambros, Christophe de Lennoy, Neri Munaro e Beatriz de Castro, de quem ouviram, pela primeira vez, referências às questões ecológicas.

Obs.: os agricultores visualizam, em primeiro lugar, as instituições e, depois, profissionais das ciências agrárias. Os autores são referidos normalmente pelos técnicos.

--

## Paradoxos do fumo no Brasil

Folha de São Paulo - 29/6/2010

*Apesar dos avanços, o país não consegue aprovar uma legislação federal que permita banir completamente o fumo em ambientes fechados*

O Brasil é um dos campeões mundiais na redução do número de fumantes - queda de 46% entre 1989 e 2008, segundo o IBGE.

Sucesso que se deve às políticas públicas bem articuladas, aliadas a leis estaduais para reduzir o tabagismo e à mobilização de militantes de várias áreas.

O paradoxo, do ponto de vista da saúde, é que, apesar dos avanços, o país não consegue aprovar legislação federal para banir completamente o fumo em ambientes fechados. Em termos econômicos, mesmo com a queda no consumo dos derivados de tabaco, o Brasil aumentou nos últimos anos a produção do fumo em folha. O país é, hoje, o segundo maior produtor e primeiro exportador mundial. Com China e Índia, responde por 61% da produção mundial do setor. O paradoxo vai além. A reversão mundial no tabagismo, maior nos países desenvolvidos, é decorrente, entre outros fatores, da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco, primeiro tratado de saúde pública ratificado por 168 países-membros da Organização Mundial de Saúde, de um total de 192. Ela é a principal ferramenta para reduzir o tabagismo. Trata-se de um contingente de 1,3 bilhão de fumantes e de 100 milhões de mortes relacionadas ao tabaco -somente no século 20. O texto da convenção, ratificado pelo Congresso, motivou leis antifumo em sete Estados, inclusive Rio e São Paulo. A pesquisa "A Fumicultura e a Convenção-Quadro: Desafios para a Diversificação", do Departamento de Estudos Socioeconômicos Rurais (Deser), revela que, em 2007, a produção brasileira de fumo aumentou 59% em relação a 2000 e cita ainda problemas que afetam fumicultores como intoxicações por agrotóxicos e até suicídios como "preocupações antigas". A partir da convenção, elas ganharam dimensão de saúde pública. Já a FAO (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação) registra o deslocamento da produção do fumo dos países ricos para aqueles em desenvolvimento, como Brasil, China, Índia, Indonésia e Paquistão. A Convenção-Quadro ilumina aspecto então restrito a especialistas: a vulnerabilidade socioeconômica dos agricultores e das famílias na cadeia produtiva do fumo. A baixa escolaridade é outra questão: 84% dos produtores do Sul do Brasil acima de 40 anos têm menos de nove anos de estudo. O Banco Mundial e o Conselho Econômico e Social da ONU alertam: tabaco e pobreza formam ciclo vicioso. No Brasil, da renda obtida com maço de 20 cigarros, apenas uma unidade chega ao produtor. O país precisa fortalecer políticas públicas que ofereçam alternativas sustentáveis à produção do fumo, da qual dependem 770 municípios do Sul e milhares de famílias de fumicultores, o elo mais frágil da cadeia produtiva. O Ministério do Desenvolvimento Agrário já dispõe de bons projetos. O Brasil ajudou a aprovar e divulgar a Convenção-Quadro pelo mundo. É hora de fazer a lição de casa.

**LUIZ ANTONIO SANTINI**, médico, mestre em cirurgia torácica, membro titular do Colégio Brasileiro de Cirurgiões e da diretoria da União Internacional contra o Câncer, é diretor-geral do Instituto Nacional do Câncer.

## Página 12

El País, Lunes, 14 de junio de 2010

**Por primera vez, un informe oficial en el Chaco confirma la relación de los agroquímicos con el aumento de enfermedades**

### **La salud no es lo primero en el modelo agroindustrial**

**Una comisión conformada por el gobierno provincial analizó estadísticas en zonas con uso intensivo de agroquímicos. En una década se triplicaron los casos de cáncer en niños y cuadruplicaron los nacimientos con malformaciones.**

Por Darío Aranda

*Los plaguicidas cuyos efectos sobre la salud humana están siendo estudiados también son usados en las plantaciones de arroz*

Es la primera vez que una provincia aporta estadísticas sanitarias vinculadas con zonas con uso intensivo de agroquímicos. Los datos son contundentes y confirman las denuncias que desde hace años realizan los vecinos: los casos de cáncer en niños se triplicaron y las malformaciones en recién nacidos aumentaron 400 por ciento. Sucedió en sólo una década y corresponden a un estudio oficial de la Comisión de Investigación de Contaminantes del Agua del Chaco, creada por el gobernador en diciembre pasado. “Primer Informe” es el simple título del documento que fue entregado en la Casa de Gobierno provincial y en el Ministerio de Salud local. Los casos de cáncer están focalizados en la localidad de La Leonesa, cercana a Resistencia y epicentro de las denuncias por el uso de herbicidas y plaguicidas. Las malformaciones corresponden a datos de toda la provincia, donde – siempre según datos oficiales– se producen 17 casos por mes. La Justicia ordenó frenar las fumigaciones y exigió urgentes estudios de impacto ambiental (ver aparte).

A Iván le gustaba ver las avionetas que sobrevolaban sobre su casa. Tenía seis meses, escuchaba los motores y pedía upa para salir al patio y saludar el paso del aeroplano. Laura, la mamá, lo levantaba y llevaba al jardín para dar el gusto al bebé. Con el paso de las avionetas, Iván aprendió a saludar con la mano, se reía y festejaba el vuelo rasante. A los 2 años le detectaron leucemia. Fue trasladado de urgencia al Hospital Garrahan, padeció ocho meses de quimioterapia y dos años de tratamiento intensivo.

“Los médicos me preguntaron si vivíamos cerca de plantaciones con agroquímicos. Recién ahí me enteré de que la avioneta que saludábamos con mi bebé lo que hacía era echar veneno en el campo frente a mi casa. Se me vino el mundo abajo”, explica Laura Mazitelli, del barrio La Ralera de La Leonesa. Era 2002, Iván se recuperó, y Laura se transformó en una denunciante de los agroquímicos. La trataron de loca y opositora al desarrollo, pero los casos de cáncer se multiplicaron y los vecinos comenzaron a organizarse.

La Leonesa es una localidad de diez mil habitantes a 60 kilómetros de Resistencia. Desde hace una década denuncian el efecto sanitario de los agroquímicos utilizados en plantaciones de arroz. Apuntan al glifosato, endosulfan, metamidofos, picloran y clopirifos, entre otros químicos usados también en los cultivos de soja.

Por la movilización constante y el reclamo de estudios, el gobierno del Chaco creó por decreto el 9 de diciembre de 2009 la Comisión Provincial de Investigación de Contaminantes del Agua. Incluyó la participación del Ministerio de Salud Pública, la Administración Provincial del Agua (APA), el

Ministerio de Salud de Nación, la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) y el Ministerio de Producción. “Tendrá como misión receptor, estudiar, coordinar y conducir las acciones para garantizar y optimizar la contaminación de arsénico, agroquímicos y otros”, señala el breve decreto, de sólo dos páginas.

A cinco meses de su creación, la Comisión Investigadora finalizó su primer informe, que fue publicado por el periodista Brian Pellegrini, del sitio de noticias Chaco Día por Día.

“Respecto de patologías oncológicas infantiles, leucemias, tumores cerebrales y linfomas, se observa un mayor número de casos anuales a partir de 2002. En La Leonesa, en el período 2000-2009 se comprueba un incremento notable, que triplica la ocurrencia de cánceres en niños”, afirma el trabajo de la Comisión oficial, focalizado en La Leonesa.

En la década de 1990-1999 se registró un promedio de 0,2 casos por año (1 caso cada 60 meses). En tanto en el período 2000-2009 se contabilizaron 0,6 casos por año (1 caso cada 20 meses). “Los valores se encuentran por encima de lo esperado, incrementándose notablemente en los últimos diez años, período en el que los casos registrados triplican la ocurrencia de cáncer en niños menores de diez años.”

La media mundial de cáncer en menores de 15 años es de 12-14 casos cada 100.000 niños. Los datos oficiales de Chaco muestran que en La Leonesa el registro trepa a 20,2.

El informe señala la multicausalidad del cáncer, pero llama la atención: “Este incremento de la casuística coincide con la expansión de la frontera agrícola (...) vulnerando la salud de la población, debido a que las prácticas y técnicas de cultivo incluyen pulverizaciones aéreas con herbicidas cuyo principio activo es el glifosato y otros agrotóxicos.” Todas las cifras surgen del Servicio de Estadísticas del Hospital Pediátrico local y destaca que un 25 por ciento más de casos son atendidos directamente en el Hospital Garrahan de Buenos Aires, por lo cual las cifras totales de casos es mayor.

Beatriz Nicolini es pediatra, trabaja desde hace 25 años con pacientes oncológicos, integra la Comisión oficial y confiesa que, “a pesar de la magnitud de las cifras”, no le asombraron los datos. “Hace tiempo que vemos cómo se multiplican los chiquitos con cáncer. Pareciera no detenerse. Y, aunque no hay una sola causa de ese incremento, los casos aumentaron al mismo tiempo que aumentaba el uso de agroquímicos, ya sea en arroceras o soja”, explica y detalla que sobresalen los casos de leucemia, seguidos por tumores cerebrales y linfomas.

“Tatiana de 5 años. Milagros de 8. María de 7. Francisco de 12. Victoria de 6. Son todos vecinos con cáncer. Y lo peor es que la lista sigue. Todas familias humildes que están pasando lo mismo que nosotros”, lamenta Laura Mazitelli, la mamá de Iván, la que llamaron “loca” y ahora reprocha: “¿Hacían falta tantos casos para reconocer que nos están envenenando?”

Las malformaciones crecieron aún más. En una década se cuadruplicaron en toda la provincia del Chaco los casos en recién nacidos. En el lapso de un año, entre 1997-1998, hubo en Chaco 24.030 nacimientos, de los cuales se contabilizaron 46 malformaciones. Una década después, en doce meses entre 2008 y 2009, se registraron menos nacimientos: 21.808, pero se multiplicaron las malformaciones: 186 casos. El informe oficial destaca que se pasó de un índice de 19,1 por cada 10.000 nacidos a 85,3.

Los datos corresponden a la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) de Neonatología del Hospital Perrando de Resistencia. De 1997 a 1998 hubo un promedio de 4,9 casos por mes. De 2001 a 2002 creció a 7,5 casos. Y entre 2008 y 2009 aumentó a 16,8 casos mensuales.

Desde el Ministerio de Salud de Nación informaron que no se cuenta con estadísticas nacionales sobre el tema. Desde la Comisión investigadora, una integrante –que pidió mantener el anonimato por “las enormes presiones” que están recibiendo–, consideró que “todos los firmantes del informe

tenemos mucha experiencia y antecedentes en lo que estudiamos, pero las empresas arroceras y sojeras están presionando mucho al Gobierno. No sabemos cómo terminará, hay demasiados intereses en juego”.

Dos integrantes de la Comisión confirmaron que están elaborando un segundo informe que aporta estadísticas oficiales sobre el geométrico incremento, en zonas con uso de agroquímicos, de los embarazos que no llegan a término por abortos espontáneos, el aumento de problemas reproductivos en adultos y crecimiento exponencial de cáncer de mamas. No tienen fecha definida para entregarlo a las autoridades, pero alertaron sobre la posibilidad de “intromisiones en el trabajo de la Comisión”.

El primer informe fue elevado al gobernador del Chaco, Jorge Capitanich, y al Ministerio de Salud provincial el 8 de abril. La investigación oficial resalta que sólo son incluidos datos del servicio de salud pública. “Tanto en datos estadísticos de enfermedades oncológicas infantiles como en malformaciones en recién nacidos no están incluidos los registros de instituciones sanitarias privadas, en los cuales las estadísticas son similares, aspecto que las aumentaría considerablemente.”

El informe de la Comisión investigadora solicita que se tomen “medidas precautorias” en La Leonesa hasta que se realice un estudio de impacto ambiental y piden que se amplíen los análisis a otras seis localidades que estarían en las mismas condiciones: Gancedo, Napenay, Santa Sylvina, Tres Isletas, Avia Terai y Colonia Elisa.

© 2000-2010 [www.pagina12.com.ar](http://www.pagina12.com.ar)|República Argentina|Todos los Derechos Reservados

Sitio desarrollado con software libre GNU/Linux

## DESMISTIFICANDO O AQUECIMENTO GLOBAL

**Luiz Carlos Baldicero Molion**

Instituto de Ciências Atmosféricas, Universidade Federal de Alagoas  
Cidade Universitária - 57.072-970 Maceió, Alagoas  
email: molion@radar.ufal.br

### RESUMO

O clima da Terra tem variado ao longo das eras, forçado por fenômenos de escalas de tempo decadal até milenar. No final da década dos anos 1970, após um período de 30 anos de resfriamento, surgiu a hipótese que a temperatura média global da superfície estaria aumentando devido à influência humana. Essa hipótese está fundamentada em três argumentos: a série de temperatura média global do ar na superfície “observada” nos últimos 150 anos, o aumento observado na concentração de gás carbônico a partir de 1958 e os resultados obtidos com modelos numéricos de simulação de clima. Discutiram-se criticamente esses três aspectos, mostrando suas deficiências e concluiu-se que a representatividade global da série de temperaturas é questionável e que a não comprovada intensificação do *efeito-estufa* pelas atividades humanas, bem como as limitações dos modelos matemáticos de simulação de clima, não justificam a transformação da hipótese do aquecimento global antropogênico em fato científico consumado. Apresentaram-se argumentos que sugerem que um resfriamento global, paulatino, nos próximos 15 a 20 anos seria mais provável, em face do conhecimento atual que se tem do clima global e sua variabilidade.

### ABSTRACT

The Earth's climate has varied for eons, forced by phenomena of temporal scales ranging from decades to millennia. At the end of the 1970's, after a 30 year long cooling period, the hypothesis that the global mean surface temperature was rising due to human influence was forged. This hypothesis rests on three main pillars: the 150 years series of “observed” global mean air temperature at the surface, the observed increase of carbon dioxide concentration from 1958 on and the output of global climate models. These three aspects were discussed critically, pointing out their weaknesses and/or deficiencies. The conclusion was that the anthropogenic global warming hypothesis couldn't be transformed into proven scientific fact, considering the questionable global representativeness of the temperature time series, the greenhouse effect natural variability and its doubtful enhancement due to human activities, as well as the limitations of the global climate models. Arguments were presented suggesting that a gradual cooling in the next 15 to 20 years has more chance to arise, in view of the present knowledge of the global climate and its variability.

### INTRODUÇÃO

A fonte primária de energia para o planeta Terra é o Sol. Ele emite radiação eletromagnética (energia) principalmente nos comprimentos de onda entre  $0,1\mu\text{m}$  e  $4,0\mu\text{m}$  ( $1\text{micrometro} = 1\mu\text{m} = 10^{-6}$  metros), que caracterizam chamada radiação de ondas curtas (ROC). O albedo planetário - percentual de ROC refletido de volta para o espaço exterior, atualmente cerca de 30% - é resultante da variação da cobertura e do tipo de nuvens, da concentração de aerossóis e partículas em suspensão no ar, e das características da cobertura superfície tais como gelo/neve (90% de reflexão),



florestas (12%) e oceanos/lagos (10%) Portanto, o albedo planetário controla o fluxo de ROC que **entra** no sistema terra-atmosfera-oceanos: menor albedo, maior entrada de ROC, aquecimento do sistema terra-atmosfera, e vice-versa. A parte do fluxo de ROC, que entra no Planeta, passa através da atmosfera terrestre e boa parte dele é absorvida pela superfície que se aquece. Porém, para as temperaturas dos corpos, encontrados tanto na superfície como na atmosfera terrestre, os comprimentos de onda emitida estão entre 4,0  $\mu\text{m}$  e 50  $\mu\text{m}$ , numa faixa espectral denominada radiação de ondas longas (ROL). A ROL emitida pela superfície é absorvida por gases, pequenos constituintes, como o vapor d'água ( $\text{H}_2\text{O}$ ), o gás carbônico ( $\text{CO}_2$ ), o metano ( $\text{CH}_4$ ), o ozônio ( $\text{O}_3$ ), o óxido nitroso ( $\text{N}_2\text{O}$ ) e compostos de clorofluorcarbono (CFC), vulgarmente conhecidos por *freons*. Esses, por sua vez, emitem ROL em todas as direções, inclusive em direção à superfície e ao espaço exterior. A absorção/emissão desses gases pelas várias camadas atmosféricas reduz a perda de ROL, emitida pela superfície, que escaparia para o espaço exterior, e constitui o chamado *efeito-estufa*. O vapor d'água é o gás principal de efeito-estufa (GEE) e sua concentração é extremamente variável no espaço e tempo. Por exemplo, sobre a Floresta Amazônica existe 5 vezes mais vapor d'água que sobre o Deserto do Saara e sobre a Amazônia, ainda, sua concentração varia de 30% entre a estação seca e a chuvosa. Em regiões polares, e em regiões tropicais a uma altura acima de 4 km, existe muito pouco vapor d'água e o *efeito-estufa* é fraco. O gás carbono ( $\text{CO}_2$ ), o segundo gás de efeito estufa (GEE) em importância, com concentração até 100 vezes inferior à do vapor d'água. É o gás que tem causado grande polêmica, pois sua concentração, embora baixa, aumentou de 315 ppmv (1ppmv = 1 parte por milhão por volume, ou seja, 1 mililitro de gás por metro cúbico de ar) em 1958 para 379 ppmv em 2005, crescendo à taxa média de 0,4% ao ano, sendo esse crescimento atribuído às atividades humanas, com a queima de combustíveis fósseis e florestas tropicais. O metano ( $\text{CH}_4$ ), com concentrações muito pequenas, na ordem de 1,7 ppmv, também vinha mostrando um significativo aumento de 1,0% ao ano, atribuído às atividades agropecuárias. Mas, a partir de 1998, a taxa de crescimento anual de sua concentração passou a diminuir inexplicavelmente, embora as fontes antrópicas continuem aumentando. Os gases restantes apresentam concentrações ainda menores que as citadas, porém parecem estar aumentando também. O *efeito-estufa* faz com que a temperatura média global do ar, próximo à superfície da Terra, seja cerca de 15°C. Caso ele não existisse, a temperatura da superfície seria 18°C abaixo de zero, ou seja, o *efeito-estufa* é responsável por um aumento de 33°C na temperatura da superfície do Planeta! Logo, ele é benéfico para o Planeta, pois gera condições que permitem a existência da vida como se a conhece. Em resumo, a estabilidade do clima da Terra resulta do balanço entre o fluxo de ROC absorvido pelo Planeta e o fluxo de ROL emitido para o espaço (**ROC = ROL**). O aquecimento do clima global ocorreria, por exemplo, ou pela redução de albedo planetário, que aumentaria ROC absorvida, ou pela intensificação do *efeito-estufa*, que reduziria a perda de ROL para o espaço exterior. A hipótese do *efeito-estufa* intensificado é, portanto, fisicamente simples: mantidos a produção de energia solar e o albedo planetário constantes, quanto maior for as concentrações dos gases de efeito estufa (GEE), menor seria a fração de radiação de ondas longas, emitida pela superfície, que escaparia para o espaço (redução do fluxo de ROL) e, conseqüentemente, mais alta a temperatura do Planeta.

O aparente aumento de 35% na concentração de gás carbônico nos últimos 150 anos já deveria ter causado um incremento na temperatura média do globo entre 0,5 e 2,0°C se resultados de modelos de simulação de clima (MCG) fossem considerados. Entretanto, de acordo com o Sumário para Formuladores de Políticas, extraído do Relatório da Quarta Avaliação do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (SPM/AR4/ IPCC, 2007), o aumento “observado” está entre 0,4 e 0,7°C. Ou seja, o aumento “observado” está situado no limite inferior dos resultados produzidos pelos atuais modelos climáticos utilizados para testar a hipótese da intensificação do *efeito-estufa*. Porém, se a concentração de gás carbônico dobrar nos próximos 100 anos, de acordo com os modelos de simulação, poderá haver um aumento da temperatura média global entre 2° e 4,5°C, não inferior a 1,5°C conforme afirmado no SPM/AR4/IPCC. Os efeitos desse aumento de temperatura seriam catastróficos! Segundo a mesma fonte, uma das conseqüências seria a expansão volumétrica da água dos oceanos que, associada ao degelo parcial das geleiras e calotas polares, notadamente o Ártico, aumentaria os níveis dos mares entre vinte e sessenta centímetros. Esse fato, dentre outros impactos sociais, forçaria a relocação dos 60% da humanidade que vivem em regiões costeiras. Na seqüência, foram discutidos o estado atual do conhecimento sobre o assunto e algumas das limitações dos modelos de simulação do clima.

## REGISTROS INSTRUMENTAIS DE TEMPERATURA

A Figura 1 mostra que desvios de temperatura do ar para o Globo, com relação à média do período 1961-1990, aumentaram cerca de  $0,6^{\circ}\text{C}$  desde o ano de 1850. Vê-se que, até aproximadamente 1920 em princípio, houve apenas variabilidade anual e aparentemente não ocorreu aumento expressivo de temperatura num período extenso, embora haja relatos de ondas de calor como, por exemplo, a de 1896 nos Estados Unidos, que deixou mais de 3 mil mortos somente em Nova Iorque. Porém, entre 1920 e 1946, o aumento global foi cerca de  $0,4^{\circ}\text{C}$ . No Ártico, por exemplo, em que há medições desde os anos 1880, o aumento foi cerca de 10 vezes maior nesse período,  $2,7^{\circ}\text{C}$  somente entre 1918 e 1938 (Figura 2)! Entre 1947 e 1976, houve um resfriamento de cerca de  $0,2^{\circ}\text{C}$ , não explicado pelo IPCC e, a partir de 1977, a temperatura média global aumentou cerca de  $0,3^{\circ}\text{C}$  (Figura 1). O próprio Painel concorda que o primeiro período de aquecimento, entre 1920 e 1946, pode ter tido causas naturais, possivelmente o aumento da produção de energia solar e a redução de albedo planetário, discutidas mais abaixo. Antes do término da Segunda Guerra Mundial, as emissões decorrentes das ações antrópicas eram cerca de 10% das atuais e, portanto, torna-se difícil argumentar que os aumentos de temperatura, naquela época, tenham sido causados pela intensificação do *efeito-estufa* provocada pelo Homem.

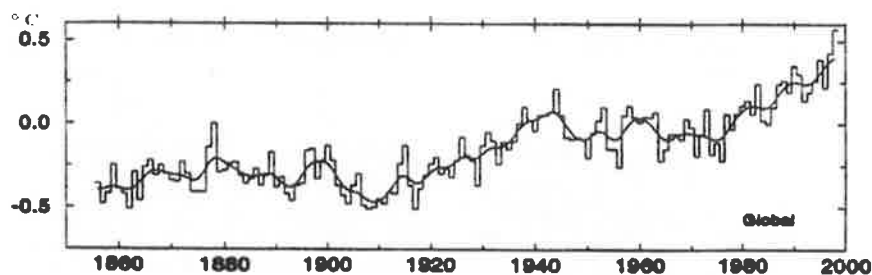


Figura 1. Desvios da temperatura média global com relação à média do período 1961-90. (Jones e colaboradores, 1999)

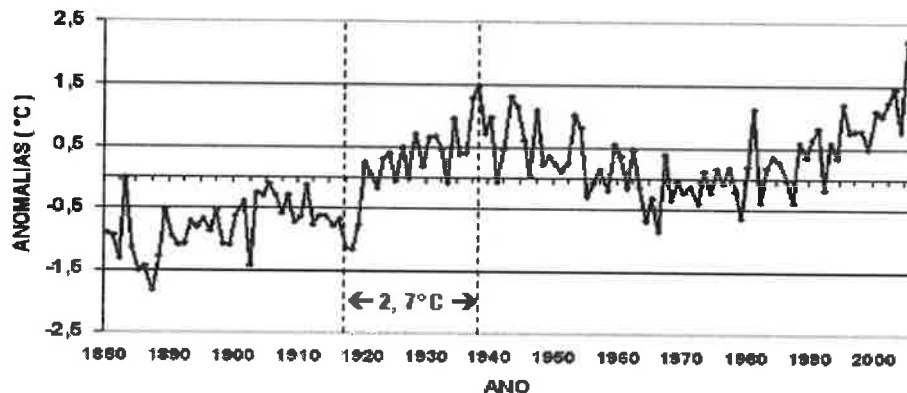
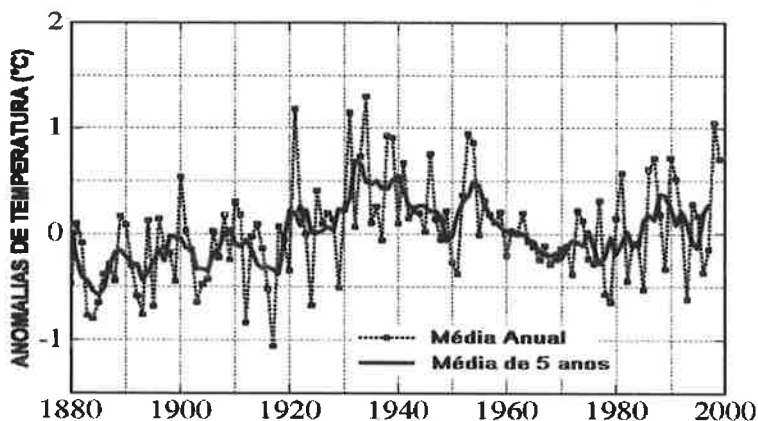


Figura 2. Anomalias de temperatura do ar no Ártico entre 1880 e 2004 (Fonte de dados: <http://www.giss.nasa/data/gistemp>, 2007).

A polêmica que essa série de anomalias tem causado reside no fato de o segundo aquecimento, a partir de 1977, não ter sido verificado, aparentemente, em todas as partes do Globo. A série de temperatura média para os Estados Unidos (Figura 3), por exemplo, não mostrou esse segundo aquecimento, sendo a década dos anos 1930 mais quente que a dos anos 1990. Em adição, a média da temperatura global, obtida com dados dos instrumentos MSU (Microwave Scanning Unit) a bordo de satélites a partir de 1979, mostrou uma grande variabilidade anual, com um pequeno aquecimento global de  $0,076^{\circ}\text{C}$  por década, segundo John Christy e Roy Spencer, da Universidade do Alabama, enquanto os registros instrumentais de superfície mostraram um aquecimento de

0,16°C por década, ou seja, duas vezes maior no mesmo período. Para o Hemisfério Sul, satélites mostraram um aquecimento menor, de 0,052°C por década. Em princípio, satélites são mais apropriados para medir temperatura global, pois fazem médias sobre grandes áreas, incluindo oceanos, enquanto as estações climatométricas de superfície registram variações de seu micro ambiente, representando as condições atmosféricas num raio de cerca de 150 metros em seu entorno. As estações climatométricas apresentam outro grande problema, além da não-padroneização e mudança de instrumentação ao longo dos 150 anos passados. As séries mais longas disponíveis são de estações localizadas em cidades do “Velho Mundo” que se desenvolveram muito,



particularmente depois da Segunda Guerra Mundial. Em média, a energia disponível do Sol (calor) é utilizada para evapotranspiração (evaporação dos solos e superfícies de água + transpiração das plantas) e para o aquecimento do ar. Sobre superfícies vegetadas, a maior parte do calor é usada para a evapotranspiração, que resfria a superfície, e o restante para aquecer o ar. Com a mudança da cobertura superficial, de campos com vegetação para asfalto e concreto, a evapotranspiração é reduzida e sobra mais calor para aquecer o ar próximo da superfície, aumentando sua temperatura. Esse é o chamado *efeito de ilha de calor*, que faz as temperaturas do ar serem 3°C a 5°C maior nos grandes centros urbanos quando comparadas às de suas redondezas. Os autores da Figura 1 procuraram fazer “ajustes” com relação ao efeito da urbanização nas séries

### Figura 3. Anomalias de temperatura médias para os Estados Unidos (NCEP, 1999)

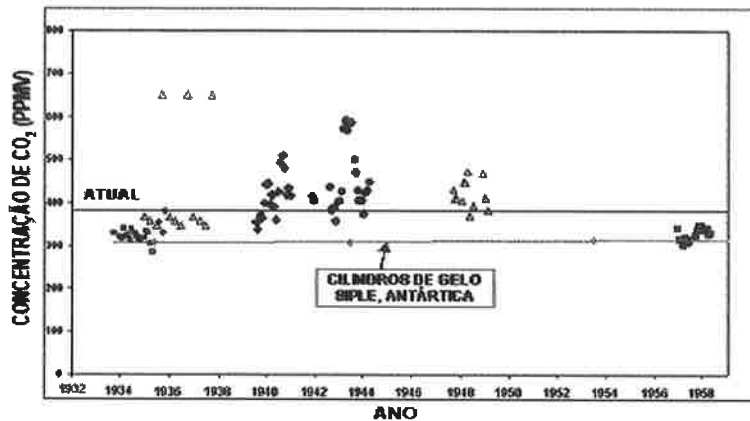
de temperatura, porém utilizaram fatores ou algoritmos de correção que não necessariamente sejam apropriados ou representem a realidade, já que esse procedimento é subjetivo e, portanto, questionável. Em outras palavras, é impossível retirar o *efeito de ilha de calor* das séries de temperaturas urbanas. Uma das possibilidades, pois, é que o aquecimento a partir de 1977, que aparece nitidamente na Figura 1, seja, em parte, resultante da urbanização em torno das estações climatométricas, ou seja, um aquecimento local e não global.

Finalmente, um aspecto muito importante é que as séries de 150 anos são curtas para captar a variabilidade de prazo mais longo do clima. A segunda metade do Século XIX foi o final da “Pequena Era Glacial”, um período frio, bem documentado, que perdurou por alguns séculos. E esse período coincide com a época em que os termômetros começaram a ser instalados mundialmente. Portanto, o início das séries de 150 anos, utilizadas por vários pesquisadores, que contribuíram para o Relatório do IPCC, ocorreu num período relativamente mais frio que o atual e leva, aparentemente, à conclusão errônea que as temperaturas atuais sejam muito altas ou “anormais” para o Planeta. Conclui-se que existem problemas de representatividade, tanto espacial como temporal, das séries de temperatura observadas na superfície da Terra, o que torna extremamente difícil seu tratamento e globalização. E que estações climatométricas de superfície, portanto, são inadequadas para determinar a temperatura média global da atmosfera terrestre, se é que se pode falar, cientificamente, numa “temperatura média global”.

## VARIABILIDADE DA CONCENTRAÇÃO DE CO<sub>2</sub>

No Sumário para Formuladores de Políticas do IPCC, afirma-se que o gás carbônico é o principal gás antropogênico e que sua concentração de 379 ppmv em 2005 foi a maior ocorrida nos últimos 650 mil anos, período em que ficou limitada entre 180 e 300 ppmv. O aumento de sua concentração nos últimos 150 anos foi atribuído às emissões por queima de combustíveis fósseis e mudanças do uso da terra. Monte e Harrison Hieb, porém, não concordam com tal afirmação. Para eles, mais de 97% das emissões de gás carbônico são naturais, provenientes dos oceanos, vegetação e solos, cabendo ao Homem menos de 3%, total que seria responsável por uma minúscula fração do *efeito-estufa* atual, algo em torno de 0,12 %. Em seu Relatório, o IPCC utilizou as concentrações medidas em Mauna Loa, Havaí, cuja série foi iniciada por Charles Keeling no Ano Geofísico Internacional (1957-58). Essa série foi estendida para os últimos 420 mil anos, utilizando-se as estimativas de concentração de CO<sub>2</sub> obtidas das análises da composição química das bolhas de ar aprisionadas nos cilindros de gelo (“ice cores”), que foram retirados da capa de gelo na Estação de Vostok, Antártica, por perfuração profunda (superior a 3.600 m). Jean Robert Petit e equipe publicaram os resultados de Vostok em 1999. Ao usar a série de Mauna Loa, o IPCC deixa a impressão que cientistas não teriam se preocupado em medir a concentração de CO<sub>2</sub> antes de 1957. Entretanto, em fevereiro de 2007, o biólogo alemão Ernst Beck catalogou um conjunto de mais de 90 mil medições diretas de CO<sub>2</sub> de 43 estações do Hemisfério Norte, obtidas entre 1812 e 2004, por vários pesquisadores renomados, três dos quais ganhadores do Premio Nobel. Na Figura 4, adaptada de seu trabalho, é aparente que a concentração de CO<sub>2</sub> ultrapassou o valor de 379 ppmv várias vezes no século passado, particularmente no período 1940-1942, antes do início das medições em Mauna Loa. Isso contraria a afirmação contida no Sumário do IPCC que a concentração de 379 ppmv, registrada em 2005, tenha sido a maior dos últimos 650 mil anos! Nessa Figura, a linha contínua inferior representa a série das concentrações de CO<sub>2</sub> dos cilindros de gelo da Estação de Siple, também na Antártica. Note-se que os valores permaneceram quase que constantes, abaixo de 300ppmv. Segundo o glaciologista Zbigniew Jaworowski, nunca foi demonstrado que a metodologia dos cilindros de gelo tenha produzido resultados confiáveis e que ela sempre tendeu a produzir concentrações 30% a 50% abaixo das reais por vários motivos. Um deles é que a hipótese de que a composição química e isotópica original do ar na bolha permaneça inalterada por milhares de anos não é verdadeira, pois ocorrem tanto reações químicas como difusão de ar nas bolhas por estarem submetidas a pressões que chegam a ser, nas camadas profundas, mais de 300 vezes superiores às da atmosfera. Some-se a isso o fato do ar da bolha ser cerca de 1000 anos mais novo que o gelo que o aprisionou, conforme citaram Nicolas Caillon e colegas em 2003. Isso porque o aprisionamento da bolha de ar pelo gelo não é instantâneo, já que o processo de precipitação/derretimento da neve passa por vários ciclos e é necessário um acúmulo de 80 metros de altura para a neve, em sua base, sofrer uma pressão que a faça se transformar em “neve granulada” (em Inglês, “ firn ”), que aprisiona a bolha de ar finalmente. Concentrações obtidas com os cilindros de gelo, portanto, não podem ser comparadas com as medidas atualmente feitas por instrumentos, já que, na melhor das hipóteses, as bolhas de ar nos cilindros de gelo teriam uma representação temporal de 1000 anos.

A Figura 3 do artigo de Jean Robert Petit e colegas, publicado em 1999, mostra a evolução temporal da temperatura e da concentração de CO<sub>2</sub>, obtidas com os cilindros de gelo de Vostok, e foi extensivamente explorada no Documentário “Uma Verdade Inconveniente”, protagonizado por Al Gore. Uma análise cuidadosa dessa Figura mostra claramente que os quatros últimos interglaciais apresentaram temperaturas superiores às do atualmente vivido, enquanto as respectivas concentrações de CO<sub>2</sub> não ultrapassaram 300 ppmv. Dessa análise, conclui-se que, ou existiram outras causas físicas, que não a intensificação do *efeito-estufa* pelo CO<sub>2</sub>, que tenha sido responsáveis pelo aumento de temperatura verificado nesses interglaciais passados, ou as concentrações de CO<sub>2</sub> das bolhas aprisionadas no gelo tendem, sistematicamente, a serem subestimadas e, de fato, não representam a realidade da época em que foram aprisionadas. Nesse aspecto, embora a técnica de análise das bolhas de ar nos cilindros de gelo tenha sido uma idéia brilhante, ela não produz resultados confiáveis e, portanto, parece ser um método experimental



**Figura 4. Medições químicas de CO<sub>2</sub> atmosférico, feitas por vários pesquisadores na primeira metade do Século XX, antes do início das medições em Mauna Loa, Havaí, em 1957/58.**

incorreto cientificamente. Em adição, há evidências que a temperatura do ar tenha aumentado antes do aumento da concentração de CO<sub>2</sub>, como sugeriram Nicolas Caillon e colegas na publicação datada de 2003. Esse fato também é observado na Figura 4, onde notam-se concentrações mais elevadas com o aumento da temperatura média global verificado entre 1925-1946, seguidas de concentrações menores obtidas no início dos registros de Mauna Loa (1957/58), quando o clima global já estava passando por um resfriamento entre 1947-1976 (Figura 1). Ou seja, há evidências que o aumento (redução) de temperatura do ar cause o aumento (redução) das concentrações de CO<sub>2</sub> e não o contrário, como afirmado no Sumário para Formuladores de Políticas do IPCC.

Não há comprovação que o CO<sub>2</sub> armazenado na atmosfera seja originário de emissões antropogênicas. Afirma-se que o CO<sub>2</sub> atmosférico tenha aumentado na taxa anual de 0,4%, correspondendo a um incremento de 3 bilhões de toneladas de carbono por ano (GtC/ano) armazenadas na atmosfera. De acordo com o Sumário do IPCC, somente as emissões por queima de combustíveis fósseis totalizariam 7 GtC/ano. Estima-se que os oceanos, por sua vez, absorvam 2GtC anuais. Portanto, o balanço não fecha, e ainda faltaria encontrar o sumidouro das 2 GtC/ano restantes, fluxo esse que foi denominado “o carbono desaparecido” na literatura. A vegetação - florestas nativas, como a Amazônia, e plantadas - possivelmente seria a sequestradora desse carbono. Por outro lado, sabe-se que a solubilidade do CO<sub>2</sub> nos oceanos varia inversamente a sua temperatura. Ou seja, oceanos aquecidos absorvem menos CO<sub>2</sub> que oceanos frios. Como a temperatura dos oceanos aumentou ao longo do Século XX, a concentração de CO<sub>2</sub> atmosférico já poderia ser até superior à medida atualmente, considerando apenas as emissões antrópicas. Portanto, é possível que o fluxo de CO<sub>2</sub> absorvido pelos oceanos esteja sendo altamente subestimado! A literatura cita que o fluxo para dentro dos oceanos foi estimado em 92 GtC/ano. Um erro de 10% nessa estimativa corresponderia a uma fração três vezes maior que a que fica armazenada na atmosfera anualmente. Outro argumento, que se utiliza para comprovar que o aumento da concentração de CO<sub>2</sub> é antropogênico, é a redução da razão <sup>14</sup>C/<sup>12</sup>C. O carbono 14 é radiativo e apresenta uma meia-vida de 5730 anos. Não há mais <sup>14</sup>C nos combustíveis fósseis, uma vez que esses foram produzidos há milhões de anos. Assim, sua queima liberaria mais <sup>12</sup>C e, por esse motivo, a razão teria decrescido em 2% nos últimos 150 anos. Ocorre que o <sup>14</sup>C é formado pela incidência de raios cósmicos galácticos (RCG) – partículas de alta energia provenientes do espaço sideral, cuja contagem é mais elevada durante períodos de baixa atividade solar – na atmosfera e, portanto, quando o Sol está mais ativo, como na primeira metade do Século XX, a entrada de raios cósmicos é reduzida, formando menos <sup>14</sup>C. Essa deve ter sido a possível causa da redução de 2% da razão <sup>14</sup>C/<sup>12</sup>C, se for admitido que ela possa ser medida com tal precisão atualmente. Em outras palavras, os argumentos acima não comprovam que o aumento da concentração de CO<sub>2</sub> atmosférico seja causado pelas atividades humanas, como queima de combustíveis fósseis, agropecuária e construção de grandes lagos de hidrelétricas.



## LIMITAÇÕES DOS MODELOS DE SIMULAÇÃO DE CLIMA

Todos os modelos concordam que os incrementos de temperatura serão maiores nas regiões polares que nas regiões equatoriais. Para o Ártico, os modelos previram incrementos superiores a 10°C (por exemplo, GISS/NASA, 2007). Na Figura 2, porém, está evidente que a média das anomalias de temperatura do ar, observadas para o setor Atlântico do Ártico a partir de 1880, apresentou um incremento superior a 3°C entre 1886-1938, quando a Humanidade consumia pouco combustíveis fósseis, seguido de um decréscimo superior a 2°C até o final da década de 1960. Ou seja, exatamente na região, onde os modelos prevêem os maiores incrementos de temperatura, foi observado o oposto durante o período pós-guerra, quando crescimento industrial e, conseqüentemente, o consumo global de combustíveis fósseis, se acelerou! Não há dúvida que o desenvolvimento de modelos seja crítico para se adquirir habilidade futura de entender melhor ou mesmo prever o clima, mas há que se admitir que modelos atuais são representação ainda simples, grosseira, da complexa interação entre os processos físicos diretos (“forcings”) e de realimentação (“feedbacks”) que controlam o clima do globo. Modelos carecem de validação de seus resultados!

Que existem sérios problemas com as simulações dos MCGs não é segredo para a comunidade meteorológica. Os MCGs comumente têm dificuldade em reproduzir as características principais do clima atual, tais como temperatura média global, diferença de temperatura entre equador e pólo, a intensidade e posicionamento das altas subtropicais e das correntes de jato, se não for feito o que, eufemisticamente, é chamado de “sintonia” ou “ajustes”. Nuvens, seus tipos, formas, constituição e distribuição, tanto em altura como no plano horizontal, e aerossóis são processos físicos mal-simulados nos modelos. Na Figura 2 do Sumário do IPCC vê-se que a incerteza que o efeito das nuvens tem no clima (forçamento radiativo de  $-1,8 \text{ Wm}^{-2}$ ), considerado de nível de entendimento baixo pelo Órgão, é igual, porém, de sinal contrário ao do  $\text{CO}_2$  ( $+1,66 \text{ Wm}^{-2}$ ), dito ter nível de entendimento alto. Em linguagem mais simples, segundo o próprio IPCC, o aumento da cobertura de nuvens baixas, por refletirem mais radiação solar de volta para o espaço exterior, pode cancelar o aumento do *efeito-estufa* pelo  $\text{CO}_2$ .

Nos modelos de previsão de tempo e de clima, a informação (dados e resultados), está representada em pontos, ou nós, de uma grade tridimensional colocada sobre a superfície do Globo e que é resultante do cruzamento de linhas de latitude x longitude x altura. A distância entre os pontos da grade determina a resolução espacial dos processos físicos que podem ser resolvidos pelo modelo. A resolução espacial dos modelos globais era de 250km a 400km até recentemente e todos os processos físicos, que se desenvolvem em escalas espaciais muito inferiores a essas, precisam ser resolvidos de uma forma particular, precisam ser “parametrizados”, inclusive processos de formação, desenvolvimento e cobertura de nuvens que são fundamentais para o balanço radiativo do Planeta. A parametrização é, em geral, feita com algoritmos físico-estatísticos que dependem da intuição física do modelador e, portanto, podem não representar a realidade física e serem questionáveis. A temperatura global tende a aumentar principalmente com a presença de nuvens estratiformes (forma de “camadas horizontais”) na alta troposfera. Essas nuvens altas (tipo “cirro”) são mais tênues, constituídas, em parte, por cristais de gelo, e tendem a aquecer o Planeta, pois permitem a passagem de ROC mas absorvem fortemente a ROL que escaparia para o espaço exterior, ou seja, nuvens cirro intensificam o *efeito-estufa*. Por outro lado, nuvens baixas (tipo “estrato”), mais espessas, tendem a esfriá-lo, pois aumentam o albedo planetário. Se um modelo tem tendência particular de produzir mais nuvens cirro, o aquecimento é amplificado (“feedback” positivo) para um dado forçamento radiativo. Por exemplo, o modelo do Serviço Meteorológico Inglês inicialmente previu um aumento superior a 5°C para o dobro de  $\text{CO}_2$ . Porém, John Mitchell e colaboradores relataram em 1989 que, apenas mudando as propriedades ópticas das nuvens estratiformes, reduziram o aquecimento para menos de 2°C, ou seja, **uma redução de 60%**! O transporte de calor sensível pelas correntes oceânicas para regiões fora dos trópicos também é outro processo físico parametrizado, e mal resolvido, nos modelos. O calor transportado para o Ártico, por exemplo, aumenta as temperaturas da superfície do Mar da Noruega e, como o *efeito-estufa* é fraco nessas regiões devido à baixa concentração de vapor d’água, a emissão de ROL para o espaço exterior, e o sistema terra-atmosfera-oceano, como um todo, perde mais energia para o espaço exterior. Em 2006, utilizando dados de Reanálises (NCEP), Molion mostrou que, atualmente, a Escandinávia está perdendo  $20 \text{ Wm}^{-2}$  a mais, em média, do que perdia há 50 anos.

Outro problema sério de modelagem é a simulação do ciclo hidrológico e seu papel como termostato do sistema Terra-atmosfera. Na natureza, a superfície e o ar adjacente tendem a ser resfriados por evaporação, pois esse é um processo físico que consome grandes quantidades de calor. Se não existisse convecção (formação de nuvens profundas, tipo “cumulonimbo”) e o resfriamento dependesse apenas da perda de ROL, o *efeito-estufa*, sensivelmente intenso nos níveis próximos à superfície, faria com que a temperatura de superfície alcance valores superiores a 70°C! As nuvens cumulonimbos - convecção profunda que os modelos não simulam adequadamente - bombeiam calor latente para fora da camada limite planetária – camada mais próxima da superfície terrestre com cerca de 1000m de espessura - como se fossem verdadeiras chaminés, e o liberam nos níveis médios e altos da troposfera em que o *efeito-estufa* é fraco e, de lá, esse calor é irradiado para o espaço exterior. Dessa forma, a convecção profunda “curto-circuita” o *efeito-estufa*, não permitindo que a temperatura da superfície do Planeta atinja valores elevados.

A discussão acima não esgota, de maneira alguma, os problemas de modelagem dos processos físicos e as possíveis fontes de erros dos MCGs atuais. Porém, são suficientes para demonstrar que as “previsões” feitas por eles para os próximos 100 anos podem estar superestimadas e que, portanto, a hipótese do aquecimento pelo *efeito-estufa* intensificado, aceita pela maioria segundo se afirma, pode não ter fundamento sólido, já que os resultados de modelos são um de seus três argumentos básicos utilizados em defesa da hipótese do aquecimento global antropogênico!

## VARIABILIDADE NATURAL DO CLIMA

Além do *efeito-estufa*, outros processos físicos internos ao sistema terra-atmosfera-oceano, de não menor importância, controlam o clima. Variações da circulação atmosférica, associadas às variações da temperatura de superfície do mar (TSM) como, por exemplo, alterações na frequência de ocorrência de eventos El Niño-Oscilação Sul (ENOS), são outras causas de mudanças significativas na temperatura global. É notória a grande variabilidade causada pelos eventos El Niño (1982, 1987 e 1998), observada na série de temperatura média da troposfera global, produzida pelos sensores MSU a bordo de satélite. O evento El Niño de 1997/98, considerado o evento mais intenso do século passado, produziu anomalias de temperatura do ar de cerca de 0,8°C, enquanto o La Niña de 1984/85, um resfriamento de - 0,5°C, segundo John Christy e Roy Spencer. Entre um El Niño e um La Niña, portanto, pode haver variações da temperatura média global superiores a 1 °C. Molion, em um artigo publicado em 2005, mostrou que a frequência de El Niños intensos foi maior entre 1977-1998, o que pode ter contribuído para aquecimento atual, já que El Niños aquecem a baixa troposfera. Conhece-se bem a influência dos oceanos na variabilidade climática de curto prazo (ENOS). Mas a variabilidade oceânica de prazo mais longo, e seus efeitos sobre o clima, ainda não são bem conhecidos. Sabe-se que existem mudanças de prazo mais longo nas circulações oceânicas de escala global, da ordem de décadas, como a Oscilação Decadal do Pacífico (ODP), e milênio, como Circulação Oceânica Profunda, e que essas influenciam fortemente o transporte e a distribuição horizontal de calor sensível nos oceanos e, conseqüentemente, as temperaturas do ar devido às variações nas trocas de calor entre a superfície do oceano e a atmosfera. Porém, tais efeitos ainda não foram quantificados com precisão. Convém ressaltar que os oceanos cobrem 71% da superfície terrestre e que o Pacífico, sozinho, ocupa 35% dessa superfície. Como a atmosfera é aquecida por debaixo, os oceanos constituem a condição de contorno inferior mais importante para a atmosfera e para o clima global. Portanto, variações nas configurações das TSM, devido às variações de transporte de calor em direção aos pólos, devem produzir mudanças climáticas sensíveis. Há uma surpreendente coincidência entre as fases ODP e a temperatura média global. O resfriamento do clima global durante o período de 1947-1976 (Figura 1), não explicado pelo IPCC, coincide com a fase fria da ODP, fase em que o Pacífico Tropical apresentou anomalias negativas de TSM. O aquecimento entre 1977-1998, além do efeito da urbanização, pode estar relacionado com a fase quente da ODP – período em que o Pacífico tropical apresentou temperaturas acima da média – durante a qual ocorreu uma frequência alta de eventos ENOS intensos que, como foi dito, também contribuem para aquecer a baixa troposfera. Em adição, foi observado por Sirpa Häkkinen e Peter Rhines, da NASA, que a Corrente do Golfo do México – corrente marinha que transporta calor para o Atlântico Norte, região da Inglaterra, Escandinávia, Groelândia e Ártico – voltou a ficar mais ativa na metade da década de 1990. Com maior transporte de calor sensível, as TSM aumentam e os ventos de oeste retiram mais calor do Atlântico Norte e o transportam para a Europa Ocidental -

onde está a maior fração dos termômetros utilizados para elaborar a Figura 1 – que, por conseguinte, apresenta uma mudança climática, um aquecimento local e não global!

Dentre os principais controladores externos, estão a variação da produção de energia do Sol, as mudanças dos parâmetros orbitais da Terra e a tectônica de placas. O Sol é a principal fonte de energia para os processos físicos que ocorrem na atmosfera. Porém, sua produção de energia denominada “constante solar”, em média  $1368 \text{ W m}^{-2}$ , não é propriamente constante. Observações recentes, feitas por satélites em apenas dois ciclos de manchas solares de 11 anos, sugerem que sua produção possa variar de 0,2% pelo menos, ou seja,  $2,7 \text{ W m}^{-2}$  dentro de um ciclo. Durante o Ciclo de Gleissberg atual – ciclo solar com um período aproximado de 90 anos - essa variação deve ter sido ainda maior, pois o número máximo de manchas solares nos ciclos de 11 anos variou de cerca de 50 manchas, em 1913, para mais de 200 manchas, em 1957. Na Figura 1 de Mike Lockwood e Claus Fröhlich, publicada em 2007, vê-se que a variação da constante solar pode chegar a  $4 \text{ W m}^{-2}$  entre um máximo e um mínimo solar. Considerando albedo planetário de 30%, 70% dessas variações ( $1,9$  a  $2,8 \text{ W m}^{-2}$ ) chegariam à superfície, o que é superior ao efeito de aquecimento climático (forçamento radiativo, na linguagem do IPCC) de todos os gases antropogênicos liberados pelo Homem nos últimos 150 anos. A falta de conhecimento atual, porém, não permite conclusão definitiva que haja influência da variação da produção de energia do Sol no clima, embora o IPCC afirme que ela não seja significativa ( $+0,12 \text{ W m}^{-2}$ ).

Um controlador interno, mas que pode sofrer influências externas, é o já citado albedo planetário, cujas variações controlam o fluxo de energia solar (ROC) que **entra** no sistema terra-atmosfera-oceanos. Erupções vulcânicas explosivas lançam grandes quantidades de aerossóis na atmosfera, aumentam o albedo planetário e podem causar resfriamento significativo durante décadas. O efeito de uma erupção é sentido rapidamente em curto prazo. Pat Minnis e colaboradores da NASA, usando dados do experimento orbital Balanço Radiativo da Terra (ERBE), mostraram, em 1993, que a erupção do Pinatubo, Filipinas, reduziu de  $10$  a  $15 \text{ W m}^{-2}$  a radiação disponível entre as latitudes  $40^{\circ}\text{N}$ - $40^{\circ}\text{S}$  durante vários meses. As erupções recentes do El Chichón (1982) e do Monte Pinatubo (1991) causaram resfriamentos durante 3 anos, com temperaturas de até  $0,5^{\circ}\text{C}$  abaixo da média, conforme John Christy e Roy Spencer. Os efeitos de erupções vulcânicas no clima, porém, podem ser de prazo mais longo se elas forem mais frequentes. Como entre 1815 e 1912, de maneira geral, a frequência de erupções vulcânicas foi grande, a concentração de aerossóis e o albedo planetário estiveram altos e isso pode ter sido a causa de temperaturas globais baixas no início da série de temperatura na Figura 1. Porém, no período 1915 a 1956, Molion relatou que a atividade vulcânica foi a menor dos últimos 400 anos e o albedo planetário reduziu-se (aumentou a transparência atmosférica), permitindo maior entrada de ROC no sistema durante 40 anos consecutivos e aumentando as temperaturas dos oceanos e do ar. É muito provável, portanto, que o aquecimento observado entre 1925 e 1946, que corresponde à cerca de 70% do aquecimento verificado nos últimos 150 anos, tenha resultado do aumento da atividade solar, que atingiu seu máximo em 1957/58, e da redução da atividade vulcânica, ou seja, reduções de albedo planetário e aumento da transparência atmosférica, e não do *efeito-estufa* intensificado pelas atividades humanas que, na época, eram responsáveis por menos de 10% das emissões atuais de carbono!

Em 1998, o físico dinamarquês Henrik Svensmark sugeriu a hipótese que raios cósmicos galácticos (RCG) produzam aumento da concentração de núcleos de condensação (NCs) – partículas higroscópicas essenciais para dar início à produção de gotas d’água de nuvens e de chuva - ao entrarem na atmosfera terrestre. O aumento da concentração dos NCs propiciaria o aumento da cobertura de nuvens baixas que, por sua vez aumentariam o albedo planetário e tenderiam a resfriar o Planeta. O coeficiente de correlação entre os dois fenômenos, contagem de RCG e cobertura de nuvens, é alto (0,96). Entretanto, Mike Lockwood e Claus Fröhlich, no mesmo estudo publicado em 2007, contestaram essa hipótese, argumentando que a atividade solar, em declínio desde 1985, não estaria aumentando a cobertura de nuvens e que a temperatura média global estaria aumentando independentemente da atividade solar. A afirmação de Lockwood e Fröhlich foi contestada por vários pesquisadores que apontaram falhas em seu artigo, entre outras, a questionável técnica usada pelos autores para suavizar os dados de contagens de RCG e a desconsideração do atraso da resposta dos oceanos a flutuações rápidas dos controladores climáticos. Usando dados astronômicos, Shaviv mostrou, em 2002, que o fluxo de RCG deve variar de um fator maior que 2 quando a Terra atravessa os braços galácticos em espiral, o que ocorre a cada  $132 \pm 25$  milhões de



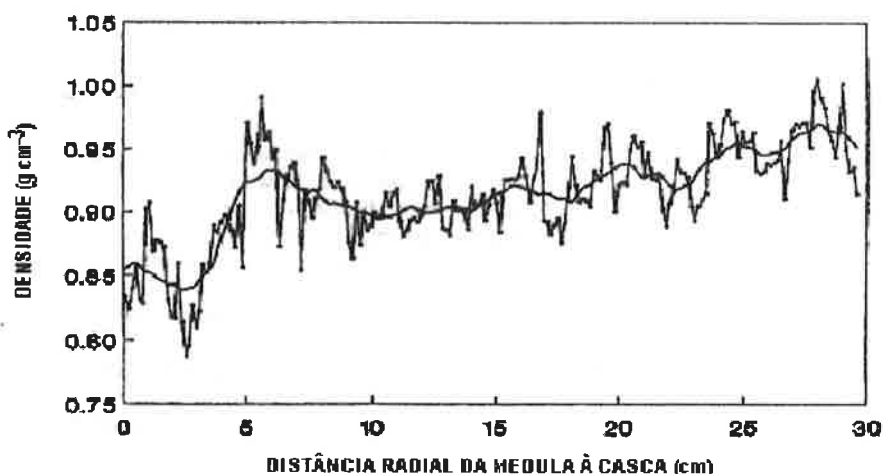
anos.

Os exemplos acima citados mostram que o clima é muito complexo, envolvendo controles internos e externos ao sistema terra-atmosfera-oceano, dos quais o *efeito-estufa* é apenas um dos processos, e que houve aumentos de temperatura em tempos passados, aparentemente sem sua intensificação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

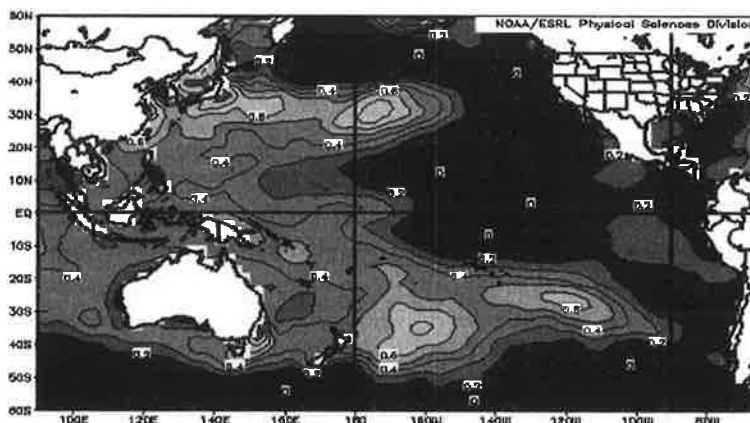
Em resumo, a variabilidade natural do Clima não permite afirmar que o aquecimento de  $0,7^{\circ}\text{C}$  seja decorrente da intensificação do *efeito-estufa* causada pelas atividades humanas, ou mesmo que essa tendência de aquecimento persistirá nas próximas décadas, como sugerem as projeções produzidas pelo Relatório da Quarta Avaliação do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC). A aparente consistência entre os registros históricos e as previsões dos modelos não significa que o aquecimento esteja ocorrendo. Na realidade, as características desses registros históricos conflitam com a hipótese do *efeito-estufa* intensificado. O Planeta se aqueceu mais rapidamente entre 1925-1946, quando a quantidade de  $\text{CO}_2$  lançada na atmosfera era inferior a 10% da atual, e se resfriou entre 1947-1976, quando ocorreu o desenvolvimento econômico acelerado após a Segunda Guerra Mundial. Dados dos MSU a bordo de satélites não confirmaram um aquecimento expressivo pós-1979, que é aparente na série de temperatura obtida com termômetros de superfície. No Sumário para Formuladores de Políticas do IPCC, publicado em fevereiro de 2007, afirmou-se que concentração de  $\text{CO}_2$  aumentou de 35% nos últimos 150 anos. Porém, isso pode ter sido devido a variações internas ao sistema terra-oceano-atmosfera. Sabe-se que a solubilidade do  $\text{CO}_2$  nos oceanos depende de sua temperatura com uma relação inversa. Como a temperatura dos oceanos aumentou, devido à redução do albedo planetário e à atividade solar mais intensa entre 1925-1946, a absorção de  $\text{CO}_2$  pelos oceanos pode ter sido reduzida e mais  $\text{CO}_2$  ter ficado armazenado na atmosfera. Portanto, não se pode afirmar que foi o aumento de  $\text{CO}_2$  que causou o aumento de temperatura. Pode ter sido exatamente ao contrário, ou seja, que o  $\text{CO}_2$  tenha aumentado em resposta ao aumento de temperatura dos oceanos e do ar adjacente.

Dados paleoclimáticos, como os obtidos com cilindros de gelo da estação de Vostok, indicaram que as temperaturas do ar estiveram mais elevadas que as atuais nos períodos interglaciais anteriores e que as concentrações desse gás não ultrapassaram 300 ppmv, sugerindo que o aquecimento do clima não dependa da concentração de  $\text{CO}_2$ . Em adição, existem outros testemunhos indiretos, como os anéis de crescimento de árvores, cujas análises sugeriram que o clima, ao contrário, já estaria se resfriando. Por exemplo, em 1993, o Prof. Epaminondas Ferraz e seus colaboradores da ESALQ/USP, analisaram um *jatobá-mirim* colhido na Amazônia Central (Balbina) e constataram que a densidade da madeira em seus anéis de crescimento aumentou nos últimos 400 anos (Figura 5). Aceitando-se que a variação das chuvas seja o fator ambiental mais importante no desenvolvimento de uma árvore no meio da Floresta Amazônica, inferiu-se que o *jatobá*, durante esse período, esteve submetido a um clima regional que, paulatinamente, veio se tornando mais seco. E isso só poderia estar acontecendo se o clima global estivesse se resfriando!



**Figura 5. Variação radial da densidade da madeira dos anéis de crescimento de um jatobá-mirim, colhido em Balbina, a 170 km a noroeste de Manaus (Fonte: Ferraz et al, 1993).**

As análises da temperatura da superfície do mar para o período 1999-2006, elaboradas por este autor com os dados do conjunto de Reanálises do NCEP/NCAR, mostraram uma configuração semelhante à da fase fria anterior da ODP (1947-1976), sugerindo que o Pacífico já esteja em uma nova fase fria (Figura 6). É possível, portanto, que o clima global venha a se esfriar nos próximos 15 a 20 anos, semelhante ao que ocorreu na fase fria anterior (Figura 1), porém com um agravante! Contrariamente ao período da fase fria anterior, o Sol está entrando num período de baixa atividade, um novo mínimo do Ciclo de Gleissberg. Observações por satélites mostraram que os valores do fluxo total de ROC, no último mínimo solar em 2006, ficaram abaixo de  $1365,3 \text{ Wm}^{-2}$ , inferiores aos mínimos anteriores. A variação da atividade solar nos últimos 300 anos sugere que, nos próximos dois ciclos de manchas solares, ou seja, até cerca do ano 2030, a atividade solar seja comparável às primeiras duas décadas do Século XX. Portanto, como o Pacífico está em uma nova fase fria e a atividade solar estará mais baixa, é muito provável que as condições climáticas globais entre 1947-1976 venham a se repetir qualitativamente, ou seja, um arrefecimento global nos próximos 15 a 20 anos. Dados atuais de temperatura média global confirmam essa hipótese e mostram que 1998 foi o ano mais quente dos últimos anos, ou seja, o aquecimento global parece ter acabado em 1998.



**Figura 6. Anomalias da temperatura da superfície do Pacífico no período 1999-2006 (em °C), com relação à média do período 1948-1998. (Fonte dos dados: ESRL/PSD/NOAA)**

As análises do período de 1947-1976 (fase fria da ODP), feitas por este autor, mostraram que, de maneira geral, as condições climáticas não foram favoráveis para o Brasil. As chuvas se reduziram em todo o País, resultando em deficiência hídrica para abastecimento de populações e geração de energia elétrica, e as Regiões Sul e Sudeste sofreram um aumento na frequência de massas de ar polar intensas (geadas fortes) no inverno, fato que contribuiu decisivamente para a erradicação do cultivo do café no Paraná. A região brasileira mais afetada parece estar compreendida por partes do Sudeste do Pará, Norte de Tocantins, Sul do Maranhão e Piauí, a região sudeste da Amazônia, que é a fronteira agrícola ou de expansão da soja. Essa região poderá apresentar uma redução média de 500mm a 700 mm por ano, cerca de 30%, em seus totais pluviométricos nos próximos 15 a 20 anos.

Reflexões sobre o propagado aquecimento global deixam evidente que o clima do Planeta, sem exagero, é resultante de tudo o que ocorre no Universo. Exemplificando, se a poeira densa, de uma estrela que explodiu há 15 milhões de anos, adentrasse o Sistema Solar, diminuiria a radiação solar incidente e resfriaria o Planeta! O fato de o aquecimento, observado entre 1977-1998, muito provavelmente ter sido causado pela variabilidade natural do clima, não é um aval para o Homem continuar a degradar o meio-ambiente. Ao contrário, considerando que o aumento populacional é inevitável num futuro próximo, o bom senso sugere a adoção de políticas de conservação ambiental

bem elaboradas e mudanças nos hábitos de consumo para que a Humanidade possa sobreviver, ou seja, para que as gerações futuras possam dispor dos recursos naturais que se dispõem atualmente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Beck, E.G., 2007. 180 Years of CO<sub>2</sub> gas analysis by chemical methods. *Energy & Environment*, pp. 1-17.

Caillon, N. et al., 2003. Timing of atmospheric CO<sub>2</sub> and Antarctic temperature changes across Termination III. *Science*, Vol. 299, pp. 1728-1731.

Christy, J. e Spencer R., 2003. Global Temperature Report 1978-2003, The University of Alabama in Huntsville, disponível em [meteo.lcd.lu/globalwarming/Christie\\_and\\_Spencer/25years\\_highlite.pdf](http://meteo.lcd.lu/globalwarming/Christie_and_Spencer/25years_highlite.pdf)

Donarummo Jr., J., Ram, M. e Stolz, M.R., 2002. Sun/dust correlation and volcanic interference, *Geophys. Res. Let.* 29 (9): 1361.

ESRL/PSD/NOAA, 2006. Dados de Reanálises, Earth System Research Laboratory, Physical Sciences Division, NOAA, disponíveis em <http://www.cdc.noaa.gov>.

Ferraz, E.S.B., Oliveira, E. H., Fernandes, A.D. e Bachi, M.A., 1993. Densidade da madeira e flutuações climáticas na Amazônia (Treering density and climate fluctuation in Amazon), VII Congresso Brasileiro de Agrometeorologia, SBA, July 27-30, Porto Alegre, RS, Brasil

Gregory, K., A critique on the Lockwood-Fröhlich paper. Disponível em <http://scienceandpublicpolicy.org>, acessado em 10 de setembro de 2007.

Hakkinen, S. e Rhines, P.B., 2004. Decline of subpolar North Atlantic circulation during the 1990s, *Science*, 304, 555-559.

Hieb M. e Hieb H., 2006. Water vapor rules the greenhouse system, disponível em <http://mysite.verizon.net/mhieb/WVFOssils/greenhouse data.html>, acessado em 06/08/2007

IPCC AR4/SPM, 2007. Contribution of Working Group I for the Fourth Assessment Report (AR4), Summary for Policy Makers (SPM), WMO/UNEP, Genebra, Suíça.

Jaworowski, Z., 2007. CO<sub>2</sub>: The greatest scientific scandal of our times. *EIR Science*, March 16, pp. 38-53.

Jones, P.D., New, M., Parker, D.E., Martin S. e Rigor, I. G., 1999. Surface air temperature and its changes over the past 150 years. *Rev. Geophys.* 37: 173-199.

Lamb, H.H., 1972. *Climate: Present, Past and Future*, Vol. 1, Methuen & Co. Ltd., London, UK, 613 p.

Lockwood, M. e Fröhlich, C., 2007. Recent oppositely direct trends in solar climate forcing and global mean surface air temperature, *Proceedings of Royal Society A*, p:1-14

Minnis, P., Harrison, E.F., Stowe, L.L., Gibson, G.G., Denn, F.M., Doelling, D.R. e Smith Jr, W.L., 1993. Radiative climate forcing by Mount Pinatubo eruption, *Science* 259:1411-1415.

Mitchel, J.F.B., Senior, C.A. e Ingran, W.J., 1989. CO<sub>2</sub> and climate: a missing feedback? *Nature*

341:132-134.

Molion, L.C.B., 1995. Global warming: a critical review. *Revista Geofísica* 43 (2):77-86, Instituto PanAmericano de Geografia e Historia, Mexico, DF

Molion, L.C.B., 2005. Aquecimento global, El Niños, manchas solares, vulcões e Oscilação Decadal do Pacífico. *Climanálise* 8 (agosto), disponível em <http://www6.cptec.inpe.br/revclima/revista>

Molion, L.C.B., 2006. Variabilidade e forçantes climáticas, Anais do XIV Congresso Brasileiro de Meteorologia, SBMET, 27 a 4 de dezembro, Florianópolis (SC).

NCEP, 1999. National Centers for Environmental Predictions, National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), USA.

Petit J.R., Jouzel J., Raynaud D., Barkov N.I., Barnola J.M., Basile I., Bender M., Chappellaz J., Davis J. Delaygue G., Delmotte M. Kotlyakov V.M., Legrand M., Lipenkov V.M., Lorius C., Pépin L., Ritz C., Saltzman E. e Stievenard M., Climate and atmospheric history of the past 420,000 years from the Vostok Ice Core, Antarctica, *Nature*, 3 June, 1999.

Shaviv, N.J. Cosmic ray diffusion from galactic spiral arms, iron meteorites, and a possible climatic connection, *Phys. Rev. Letters*, 89, 51-102, 2002

Svensmark, H., 1998. Influence of cosmic rays on Earth's climate, *Phys. Rev. Letters* 81(22):5027-5030.

O presente anexo é uma publicação do Grupo Gestor do Território do Sudoeste do Paraná – GETESPA, concebido como diagnóstico base para a requalificação do plano territorial, datado de abril de 2011. Obs.: os anexos deste documento não foram incluídos.

# **Território do Sudoeste do Paraná**

## **Diagnóstico para requalificação do PTDRS**

Conforme encaminhado pela coordenação do colegiado já no início de 2010, disponibiliza-se, às entidades membros do território, a versão final do diagnóstico base para a requalificação do PTDRS 2001-14.

Território do Sudoeste, fins de abril de 2011

## Índice

. Área, localização e relevo _____	05
. Histórico e dinâmica da ocupação da terra _____	06
. Dados populacionais _____	11
. Organização e gestão territorial _____	13
. Ensino Público _____	15
. Saúde e Saneamento _____	19
. Indicadores oficiais do desenvolvimento _____	23
. Dinâmica produtiva na agropecuária _____	23
. A prática da 'agricultura orgânica' _____	28
. As políticas públicas e o poder do território _____	30
. Enfoque campo-cidade para o desenvolvimento territorial _____	31
. Referências analíticas produzidas pelas instâncias territoriais _____	32
. O olhar dos CMDRs sobre a realidade territorial _____	35
. Anexos _____	39

## **Apresentação**

Este documento combina as reflexões acumuladas na dinâmica da gestão territorial do Sudoeste do Paraná com os dados secundários acessados, de forma a permitir um olhar suficiente sobre o contexto, como base para requalificar o PTDRS.

Partindo do PTDRS 2007, foram utilizados os dados secundários conforme as fontes referidas, bem como dados primários produzidos durante a dinâmica territorial, especialmente nos debates do colegiado, das câmaras temáticas e das discussões dos CMDRs, estas últimas envolvendo a participação de 362 conselheiros/as. Contou-se ainda com entrevistas a informantes qualificados em áreas onde os dados padeciam de maior fragmentação e/ou não estavam publicados.

Para esta elaboração, foram fundamentais as contribuições e pistas aportadas pelo grupo de apoio à requalificação<sup>111</sup>, indicado pelo Colegiado Territorial, em novembro de 2010. A elaboração coube a Valdir P. Duarte, conforme contrato de repasse 0321679-88/2010 – MDA – PRONAT, de prestação de serviços de consultoria, firmado com a RURECO.

Um conjunto de dados detalhados, inclusive por município, encontra-se nos anexos.

O documento foi apresentado ao colegiado territorial em 14 de abril de 2011, na Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, para receber as contribuições finais.

A obtenção dos dados secundários referentes ao território, principalmente os oficiais, revelou um contexto de grande desatualização, fragmentação e burocratização. Em várias solicitações, esbarrou-se no argumento de que era necessário consultar diferentes comissões de ética e instâncias jurídicas para que os dados fossem disponibilizados. Assim, diante dos prazos estabelecidos para este trabalho, muitos dados não puderam ser incluídos ou articulados, configurando, de antemão, um desafio à organização territorial no sentido de constituir um coletivo que se ocupe, de forma permanente, com a produção e organização dos dados da realidade num nível de especificidade apropriados ao desenvolvimento territorial. Possivelmente as universidades públicas participantes do território sejam os principais atores dinamizadores de uma iniciativa neste sentido.

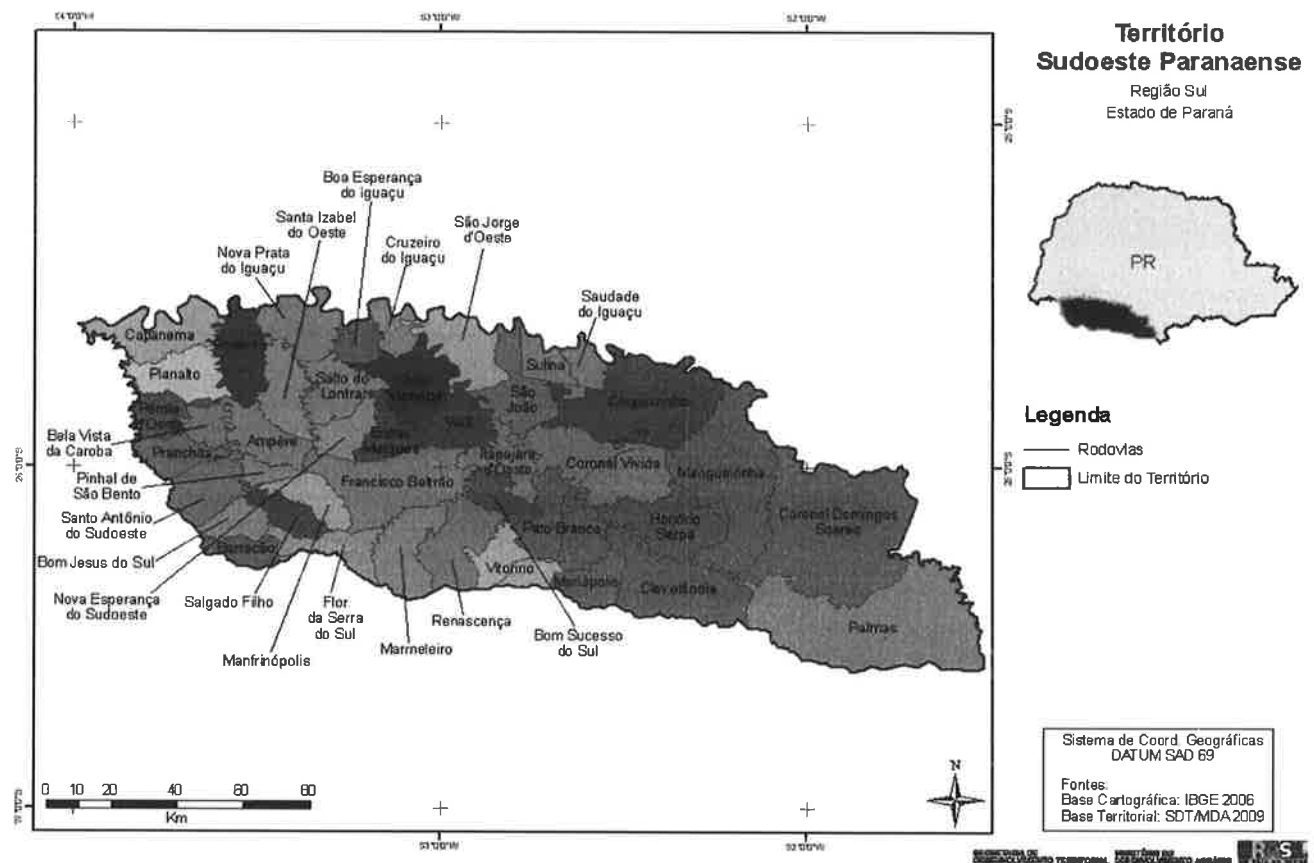
Valdir Duarte

---

<sup>111</sup>Roseli Alves do Santos, Sidemar Presotto Nunes, Nilton Fritz (coordenador), Jaci Poli, Rogéria P. Alba e Antônio Marcos Myskiw.

# Diagnóstico Territorial 2011

## Área, localização, clima e relevo



Situado no 3º Planalto Paranaense, o Território do Sudoeste do Paraná estende-se por uma área de 17.043 km<sup>2</sup> (8% do território estadual), partilhado politicamente em 42 municípios<sup>112</sup>. Limita-se, no sentido norte-sul, entre a margem esquerda do rio Iguaçu e a região Oeste de Santa Catarina e, no sentido leste-oeste, entre o território Centro-Sul e a província de Misiones – Argentina.

A constituição geológica é de basalto da formação Serra Geral, decorrente do derrame de lava do vulcanismo fissural ocorrido durante a era Mesozoica, resultando num relevo constituído por planaltos, com altitudes médias de 630 metros<sup>113</sup>, inserto no bioma da Mata Atlântica.

112 Ampére, Barracão, Bela Vista da Caroba, Boa Esperança do Iguaçu, Bom Jesus do Sul, Bom Sucesso do Sul, Capanema, Chopinzinho, Clevelândia, Coronel Domingos Soares, Coronel Vivida, Cruzeiro do Iguaçu, Dois Vizinhos, Enéas Marques, Francisco Beltrão, Flor da Serra do Sul, Honório Serpa, Itapejara do Oeste, Manfrinópolis, Mangueirinha, Mariópolis, Marmeleiro, Nova Esperança do Sudoeste, Nova Prata do Iguaçu, Palmas, Pato Branco, Pérola do Oeste, Pinhal de São Bento, Planalto, Pranchita, Renascença, Realeza, Salgado Filho, Salto do Lontra, Santa Izabel do Oeste, Santo Antônio do Sudoeste, São João, São Jorge do Oeste, Saudade do Iguaçu, Sulina, Verê e Vitorino, conforme o mapa acima.

113 Média calculada com base nos dados disponíveis na AMSOP - [http://www.amsop.com.br/inf\\_territoriais.php](http://www.amsop.com.br/inf_territoriais.php)



De acordo com a classificação climática de Koeppen<sup>114</sup>, ocorre o tipo climático pluvial temperado (mesotérmico), com a temperatura do mês mais frio entre 18° e – 3° C, sendo frequentes as geadas, enquanto as temperaturas médias anuais são inferiores a 21°C. O clima é úmido, sem estação seca, com chuvas bem distribuídas entre 1.000 e 2.000 mm anuais, classificado como Cfb - clima temperado marítimo úmido (maiores altitudes) e do Cfa - clima subtropical úmido (lugares mais baixos).

Entre esses dois tipos climáticos, podem ser identificados ainda cerca de dezoito microclimas, com variações de chuvas e temperaturas, conferindo ao território a possibilidade de cultivar uma diversa gama de produtos pecuários e agrícolas. Em alguns municípios, é possível cultivar abacaxi, manga, cana-de-açúcar, maracujá, banana e abacate, espécies pouco resistentes a temperaturas mais baixas, enquanto que os municípios de maior altitude são propícios para o cultivo de uva, maçã, pêssego e cítricos (MDA, 2006). Devido ao relevo com declives acentuados, uma área de mais de 460.000 ha, equivalente a 39,6% de toda a região, é suscetível à degradação do solo por erosão, exigindo cuidados especiais nas atividades produtivas e em outros usos do solo. Potencialmente, este risco é maior segundo o IPARDES, alcançando 784.280 hectares, ou 46,12%, aumentando à medida que se ampliam as práticas da monocultura.

Não foi possível localizar mapas ou descrição mais detalhados em posse das organizações do território, de forma a permitir que as condições edafoclimáticas<sup>115</sup> específicas dos 18 microclimas acima referidos pudessem servir de base ao planejamento da estratégia territorial quanto à diversificação da produção agropecuária com enfoque ecológico, especialmente de alimentos, bem como melhorar a produtividade do trabalho. O avanço deste campo de conhecimento torna-se fundamental para considerar os potenciais diversos, passíveis de aproveitamento pela agricultura familiar, além de ser chave para contrapor-se aos monocultivos e à degradação das condições ambientais.

## **Histórico e dinâmica da ocupação da terra**

*“A ocupação brasileira do Sudoeste do Paraná, no século XIX e XX, moldou-se, economicamente, em torno de duas paisagens geográficas distintas: os campos de Palmas até Clevelândia, em que predominavam pastagens naturais, foram ocupados por fazendeiros procedentes de*

114Geógrafo e climatologista Russo, nascido em 1846.

115Compreende-se por condições edafoclimáticas o estudo que combina fatores do meio, entre eles o clima, o relevo, a litologia, a temperatura, a umidade do ar, a radiação solar, o tipo de solo, o vento, a composição atmosférica e o índice pluviométrico.

*Guarapuava a partir de 1840. A região que abrange Pato Branco, Francisco Beltrão e adjacências, até a fronteira com a Argentina onde predominava a floresta ombrófila mista, abundante em araucárias e erva-mate, prestou-se mais às atividades de extrativismo da erva-mate, suinocultura extensiva e, a partir da década de 1940, à agricultura familiar". Protásio Paulo Langer - Diálogos, DHI/PPH/UEM, v. 11, n. 3, p. 72, 2007.*

Normalmente estudados desde abordagens eurocêntricas e ufanistas, os povos indígenas originários são pouco percebidos na literatura desde a perspectiva da resistência – armada e cultural - aos conquistadores, uma vez que a ocupação do sul do Brasil, por descendentes de europeus, era constituinte do projeto geopolítico do império brasileiro da época, para apropriar-se de terras consideradas desocupadas, que atuou como viabilizador da conquista, indutor do povoamento, dotador de equipamentos e gestor da ocupação do solo. Refazer esta leitura constitui-se num desafio fundamental para equacionar as ações e as prioridades, tendo em vista incluir parcelas da população definidas na literatura como 'minorias', ausentes não apenas das políticas oficiais, como do imaginário e do pensar da população e das organizações territoriais.

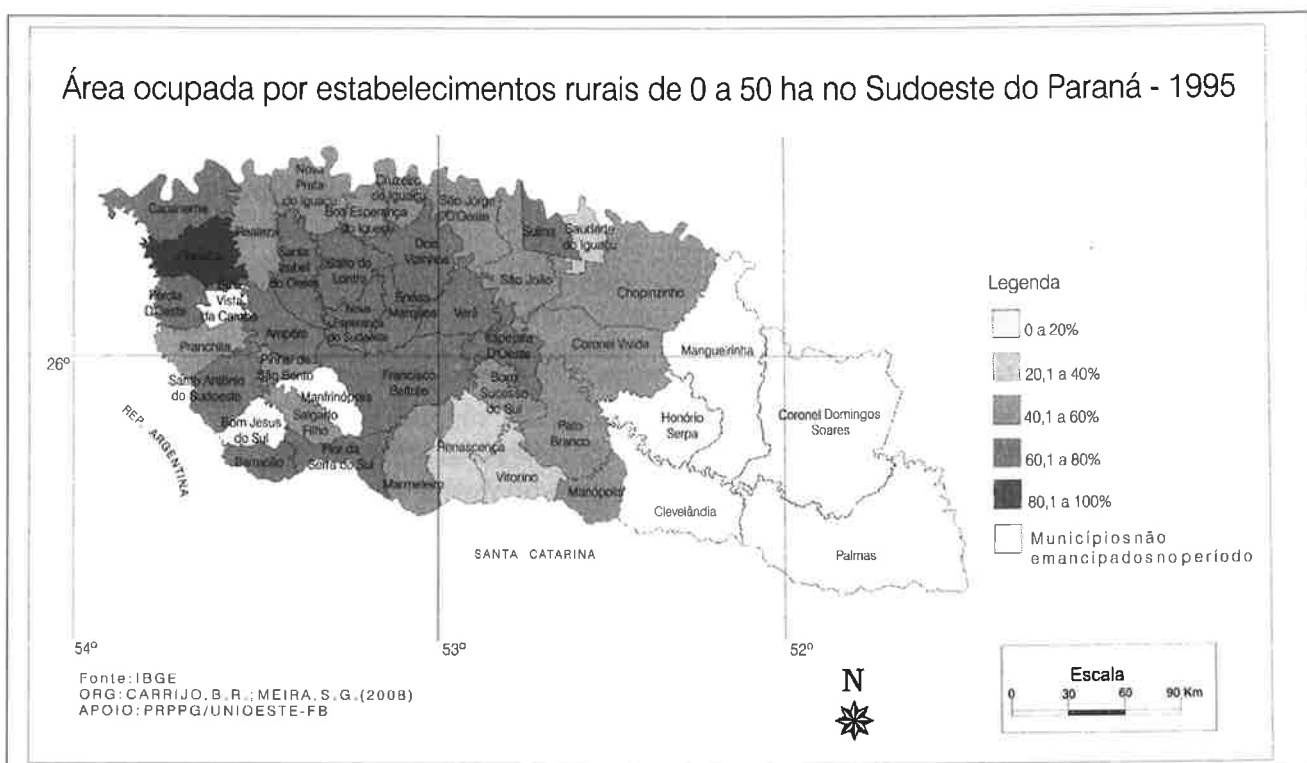
Assim, o território do Sudoeste do Paraná foi ocupado, a partir do início do século XIX, por descendentes de origem luso-brasileira, que se instalaram, num espaço já povoado por populações indígenas das etnias Caingangue, Guarani e Xetá, cuja miscigenação, longe de ser pacífica, gerou o caboclo como grupo social típico. Já as migrações mais intensas ocorreram na década de 1940, devido ao esgotamento dos solos utilizados nos cultivos e à falta de terra para as gerações descendentes de migrantes europeus, no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina.

Em 1957, ocorre a Revolta dos Posseiros, na sua maioria, coincidentes com os migrantes acima referidos, em luta pela terra contra as companhias colonizadoras aliadas como o governo do Paraná<sup>116</sup>. A vitória contra as companhias, fruto da aliança entre o capital comercial local e os colonos, com apoio de setores do governo federal, se refletiu na formalização da estrutura fundiária partilhada em pequenas unidades, a partir de 1962, com a criação do GETSOP – Grupo Executivo de Terras do Sudoeste do Paraná, constituído desde as políticas federais.

O mapa a seguir, embora referente a uma parte do território, ilustra a ocupação da terra por unidades agropecuárias menores de 100 hectares.

---

116Moisés Lupion.



Extraído de: Representação Cartográfica como instrumento de análise da estrutura fundiária no Sudoeste do Paraná. Beatriz Rodrigues Carrijo, et al – 2008.

No período pós revolta, a cultura organizativa da população do campo do território, na defesa de seus interesses<sup>117</sup>, afirma-se e manifesta-se desde as elaborações e ações de enfrentamento às diretrizes da Revolução Verde e da questão agrária, a partir dos anos 1960 e 70<sup>118</sup>, gerando, a partir dos anos de 1980, um significativo número de organizações da população do campo, tais como cooperativas, sindicatos, associações e movimentos. Organizações, cuja existência traduz-se, no bojo do controle das estratégias territoriais, em períodos de autodeterminação e proposição e períodos de refluxo e cooptação.

O índice de Gini da estrutura fundiária dos municípios brasileiros, segundo o Atlas da Questão Agrária – Dataluta<sup>119</sup> - UNESP, localiza o território do Sudoeste do Paraná na predominância dos valores 0,350, indicando um melhor nível da distribuição da terra se comparado

117Como acima referido, pela indisponibilidade de elementos organizados, este quadro não incorpora a trajetória dos indígenas com as suas modalidades de resistência, ou a relação com a Guerra do Contestado, ocorrida temporal e geograficamente muito próximo. Apesar do esforço, trata-se do olhar e do estudo do colonizador.

118Neste período, por influência da Igreja Católica, na atuação da JAC – Juventude Agrária Católica, foi criada primeira organização dos agricultores familiares no território, a Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural – ASSESOAR, dedicada aos trabalhos organizativos, à formação pastoral e relativa às técnicas produtivas, confrontando-se, desde a sua origem, à Revolução Verde devido aos seus impactos sociais excludentes e à degradação ambiental.

119[http://www4.fct.unesp.br/nera/atlas/estrutura\\_fundiaria.htm](http://www4.fct.unesp.br/nera/atlas/estrutura_fundiaria.htm)

Segundo o IPARDES, 97% dos estabelecimentos possuem menos de 100 hectares – sendo que 44% dos estabelecimentos possuem até dez hectares, ocupando 73% da área total do território (totalização de 37 municípios).

Constata-se que, 88,9% destes estabelecimentos são caracterizados como Agricultura Familiar, ocupando 58,42% da área, respondendo por 65,88 % do valor da produção agropecuária no território e abrigando 84,1% da população do campo. O quadro revela que, dos 88,9% das unidades pesquisadas, 74,8 têm título de propriedade, 1,1 são assentados sem titulação definitiva e 4,6% são arrendatários.

Por sua vez, a agricultura não familiar revela, além da concentração fundiária, um menor índice de eficiência produtiva em relação à área ocupada, uma vez que, sendo 11,1% dos estabelecimentos, ocupa 41,58% da área e responde por 34,12% do valor produzido.

Segundo o MAB – Movimento dos Atingidos por Barragens (2010), no Rio Chopin estão previstos 12 projetos para construção de hidrelétricas, alguns serão PCHs (com capacidade instalada de produção de até 50 megawatts) e outras hidrelétricas de grande porte - UHEs. No rio Chopim, 1200 famílias perderão suas terras, enquanto a UHE do Baixo Iguaçu, com capacidade de 350 megawatts, atingindo os municípios de Capanema, Realeza, Planalto, Capitão Leônidas Marques e Nova Prata, afetará 300 famílias no Território do Sudoeste do Paraná.

O MST informa que, em 2010, conta-se com 2.200 famílias assentadas e 500 acampadas no território.

### **Movimentos populacionais e renda**

A população do território teve um crescimento continuado de sua população, passando de 557.443 para 565.392 e para 585.696 habitantes, correspondentes aos censos de 2000, 2007 e 2010, segundo os dados do IBGE. A totalização do censo 2000 para 2010 indicou um crescimento da população total equivalente a 5,07%.

A variação populacional positiva, no seu movimento intra território, evidencia, conforme os quadros abaixo, os municípios que ganharam (18) e os que perderam (24), revelando a continuidade do processo de concentração populacional no período correspondente à primeira década deste século.

## Ganho populacional intra territorial

Municípios	2000	2010	(%)
Palmas	34.819	42.868	<b>23,12%</b>
Francisco Beltrão	67.132	78.804	<b>17,39%</b>
Pato Branco	62.234	72.260	<b>16,11%</b>
Itapejara do Oeste	9.162	10.529	<b>14,92%</b>
Dois Vizinhos	31.986	36.059	<b>12,73%</b>
Santa Izabel do Oeste	11.711	12.825	<b>9,51%</b>
Ampére	15.623	17.108	<b>9,51%</b>
Saudade do Iguaçu	4.608	5.002	<b>8,55%</b>
Barracão	9.271	9.957	<b>7,40%</b>
Salto do Lontra	12.757	13.671	<b>7,16%</b>
Santo Ant.do Sudoeste	17.870	18.912	<b>5,83%</b>
Mariópolis	6.017	6.265	<b>4,12%</b>
Coronel Domingos Soares	7.004	7.238	<b>3,34%</b>
Vitorino	6.285	6.407	<b>1,94%</b>
Marmeleiro	13.665	13.900	<b>1,72%</b>
Pinhal de São Bento	2.560	2.600	<b>1,56%</b>
Realeza	16.023	16.246	<b>1,39%</b>
Capanema	18.239	18.430	<b>1,05%</b>

## Perda populacional intra territorial

Municípios	2000	2010	(%)
Salgado Filho	5.338	4.375	<b>-18,04%</b>
Manfrinópolis	3.802	3.127	<b>-17,75%</b>
Honório Serpa	6.896	5.956	<b>-13,63%</b>
Sulina	3.918	3.393	<b>-13,40%</b>
Bela Vista do Caroba	4.503	3.921	<b>-12,92%</b>
Boa Esp. do Iguaçu	3.107	2.768	<b>-10,91%</b>
Pranchita	6.260	5.623	<b>-10,18%</b>
Verê	8.721	7.871	<b>-9,75%</b>
Bom Jesus do Sul	4.154	3.796	<b>-8,62%</b>
Pérola do Oeste	7.354	6.764	<b>-8,02%</b>
Coronel Vivida	23.306	21.692	<b>-6,93%</b>
Flor da Serra do Sul	5.059	4.723	<b>-6,64%</b>
Clevelândia	18.338	17.193	<b>-6,24%</b>
Mangueirinha	17.760	16.683	<b>-6,06%</b>
São João	11.207	10.576	<b>-5,63%</b>
Enéas Marques	6.382	6.080	<b>-4,73%</b>
Chopininho	20.543	19.635	<b>-4,42%</b>
Planalto	14.122	13.604	<b>-3,67%</b>
Nova Esp. do Sudoeste	5.258	5.082	<b>-3,35%</b>
Bom Sucesso do Sul	3.392	3.287	<b>-3,10%</b>
Cruzeiro do Iguaçu	4.394	4.266	<b>-2,91%</b>
São Jorge do Oeste	9.307	9.081	<b>-2,43%</b>
Renascença	6.959	6.802	<b>-2,26%</b>
Nova Prata do Iguaçu	10.397	10.317	<b>-0,77%</b>

Fonte: IBGE. Elaboração: Valdir Duarte

Os dados comparativos revelam ainda que se, em 2007, a população no campo somava 215.720 e nas cidades 338.006 habitantes, em 2010, no campo vivem 174.881 e nas cidades 412.624. Este movimento, só na última década, significou uma queda da população do campo de 39,37 para 29, 27%. Ou seja, o conjunto de políticas implementadas, a despeito do suposto esforço e acerto dos investimentos, não reverteu o quadro de esvaziamento do campo.

Em relação ao saldo das trocas migratórias, os dados do IBGE/Ipardes, demonstram que, entre os anos de 1995 e 2000, embora se visualize uma queda em relação ao período anterior, o Sudoeste ainda perdeu 35.545 pessoas, sendo 18.956 para fora do Paraná e 16.589 nos movimentos populacionais inter-territoriais. No último período, os dados do IBGE indicam que o movimento migratório para fora do território estabilizou-se e, entre 2000 e 2010, aconteceu um crescimento populacional do território de 5,07%, enquanto no Brasil foi 12,3% e no Paraná de 7,1%, neste caso, indicando uma perda populacional relativa.

Segundo o IPARDES, a densidade demográfica média do território, em 2009, foi de 34,38 habitantes por km<sup>2</sup>, enquanto a de 2007 era de 32,64. O grau de urbanização, em 2007, foi de 65,85 e o índice dos idosos é de 27,27.

A população economicamente ativa do território é de 276.966 e a renda média por 'chefe de família' é de R\$ 511,70 (IBGE-2000). No mesmo período, a renda per capita é de R\$ 202,22 e a

renda por transferência governamental é de R\$ 15,3, segundo o Atlas de Desenvolvimento Humano Brasileiro.

Confinada numa reserva de 8.682 ha, uma população de 2.263 indígenas descendentes de Caingangues e Guaranis, vivem nos municípios de Mangueirinha e Coronel Vivida (IBGE – 2007) e, a despeito de que, em 1853, na emancipação política do Paraná, 40% da população do Estado negra e que, hoje, segundo dados do IBGE, eles representam 28,5%, no território do Sudoeste, sabe-se, pela esparsa literatura existente, que escravos chegaram em Palmas, trazidos por fazendeiros vindos do Rio Grande do Sul, por volta de 1840, constituindo suas comunidades, denominadas Adelaides Maria Trindade e Castorina da Conceição, aproximando a convivência, segundo Ferreira e Nascimento (2010), entre seis núcleos familiares “os Ferreiras, os Silvas, os Trindades, os Batistas, os Fortunato e os Santos”. Atualmente, moradores da cidade de Palmas, os negros estão invisíveis ao conjunto das políticas e ao reconhecimento histórico.

### **Organização e gestão territorial**

Nos âmbitos do governo, o mecanismo de gestão governamental do território do Sudoeste, tradicionalmente dispõe de uma associação de municípios (AMSOP) e duas das câmaras de vereadores (ACAMSOP).

De parte das organizações da agricultura familiar e camponesa, opera uma articulação de sindicatos de trabalhadores rurais (a mais antiga, atualmente FETRAF), 04 bases de serviços de cooperativas (Cresol - bases Sudoeste e Fronteira, Sisclaf, Siscoopaf); o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra - MST, o Movimento dos Atingidos por Barragens - MAB e a Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural - ASSESOAR.

As organizações da agricultura familiar/camponesa mantêm em funcionamento o seu fórum regional, cuja abrangência está recortada para os municípios da microrregião de Francisco Beltrão. Mantém-se, de longa data, formas organizativas que dão curso a atividades organizativas e formativas das mulheres do campo, de onde ganham corpo e contorno as reflexões e ações em torno da questão de gênero, relacionadas à problemática da participação, dos direitos, da cidadania e do desenvolvimento.

O núcleo da rede Ecovida de Agroecologia desenvolve atividades regulares, na estratégia da Garantia de Conformidade Orgânica, integrando em torno de 1500 pessoas, de 15 municípios do território<sup>123</sup>, tendo iniciado, em 2010, o cadastramento de agricultores junto ao

<sup>123</sup>Francisco Beltrão, Verê, Coronel Vivida, Marmeleiro, Pato Branco, Capanema, Manfrinópolis, Ampere, Salto do Lontra, Dois Vizinhos, Flor da Serra do Sul, Bom Jesus, São Jorge D'Oeste, Cruzeiro do Iguaçu e Barracão.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, de acordo com a lei de conformidade orgânica (dados da ASSESOAR, 2010). A assessoria e acompanhamento ao núcleo tem sido realizados pela ASSESOAR e pelo CAPA.

O cooperativismo da agricultura familiar, segundo a UNICAFES – União Nacional das Cooperativas da Agricultura Familiar (2010), subseção Paraná, no território do Sudoeste, as cooperativas dedicadas ao crédito (Cresol), são 28 com 23.856 associados/as; à produção de leite (CLAF), são 22 com 4.923 associados/as; à comercialização (COOPAFI), são 14 com 959 associados/as. Dentre as organizações de técnicos, no formato cooperativo, o Siscooperater reúne um total de 05 cooperativas e 257 técnicos/as cooperados no território. Totaliza-se 69 cooperativas e 29.995 cooperados/as.

Estão em funcionamento, conforme o mapa interativo do site da ARCAFAR - Sul, em 16 municípios<sup>124</sup> do território, as Casas Familiares Rurais.

O colegiado territorial do Sudoeste do Paraná se mantém em atividade desde a sua constituição, em 2004, composto atualmente por 13 entidades representantes dos governos e 13 das organizações da sociedade, aglutinando as organizações dos campos acima relacionados. A composição em 2011 está como abaixo descrito. Entidades da sociedade civil: FETRAF/ACESI, ARCAFAR, ASSESOAR, CAPA, COOPERIGUAÇU, CRESOL, IAPAR, INCRA, MST, MAB, SISCLAF, SISCOOPAFI e CMDR – PB e FB e pelas entidades governamentais: INCRA, UFFS, UTFPR, EMATER, UNIOESTE, IAPAR, SEAB, ASSEC, ASSEMA, NRE, AMSOP, ACAMSOP. Em 2010/11, a coordenação geral do território é atualmente realizada pela ASSESOAR, compondo a coordenação territorial com a EMATER, o CAPA e o IAPAR.

Na trajetória territorial, o colegiado foi instituindo instrumentos de gestão das políticas, tendo em vista a necessidade do acompanhamento às ações de desenvolvimento aprovadas no âmbito territorial, incluindo aquelas com investimento de recursos públicos. Devido à ausência, até o momento, de recursos para manter um serviço permanente de monitoramento, nas situações emergenciais, são constituídos grupos de trabalho que operam na busca e organização dos dados para subsidiar o colegiado nas análises e posicionamentos. A insuficiência de recursos para esta atividade estruturante do território leva à intermitência destes trabalhos, normalmente realizados se, e quanto, alguma das organizações membro do colegiado podem dispor de sua estrutura, prejudicando o apoio oportuno aos projetos em andamento. O acompanhamento realizado em 2010

---

<sup>124</sup>Capanema, Bom Jesus, Manfrinópolis, Marmeleiro, Francisco Beltrão, Santa Izabel D'Oeste, Santo Antônio do Sudoeste, Enéas Marques, Dois Vizinhos, Nova Prata do Iguaçu, São Jorge D'Oeste, Sulina, Chopinzinho, Coronel Vivida e Pato Branco.

demonstrou que, por falta de um serviço contínuo, parte dos problemas constatados não são mais possíveis de reorientação apropriada, levando inclusive a perdas do recurso investido.

### Ensino Público

Foram concedidas em 2010, pelo governo federal, 28.684 bolsas família no território, segundo o relatório consolidado do programa bolsa família do MS/SE/DATASUS.

De acordo com a SEED, em 2009, as matrículas em creches correspondem a 7.227; na pré-escola, 9.706; no ensino médio, 28.667; e, no ensino superior, segundo o MEC/INEP, no mesmo ano, o total de matriculados é de 14.063.

Com relação às condições de funcionamento das escolas públicas estaduais e municipais, conforme a AMSOP (2011), a partir de dados referentes a 22 municípios do território, organizados pela câmara temática da educação buscará complementar, nestes existem 121 escolas no campo e são transportados, diariamente, para a cidade 14.213 estudantes.

O nível de instrução formal da população do campo, especificamente as que 'dirigem' as unidades produtivas, segundo o sendo do IBGE de 1996, 53% alcançou o ensino fundamental (1<sup>o</sup>) grau incompleto e 14% o ensino fundamental completo; 02% cursou o segundo grau (técnico agrícola) e 10% outros cursos de nível médio; 6% não foi à escola mas sabe ler e escrever e 6% é analfabeto, enquanto 6% tem formação superior em diversas áreas.

As matrículas no ensino fundamental, no ano de 2006, segundo dados das Secretarias Municipais de Educação, coletados pela AMSOP, nos 42 municípios do território estão abaixo demonstradas.

Matrículas no Ensino Fundamental - Ano de 2006

	1ª Série	2ª Série	3ª Série	4ª Série	5ª Série	6ª Série	7ª Série	8ª Série	Total
Estudantes	20.105	24.311	22.602	24.065	13.198	12.838	11.007	9.893	138019
Turmas	1070	1072	974	988	456	439	397	366	

O quadro demonstra uma diminuição do número de matrículas entre os que cursam a 1<sup>a</sup>. e a 8<sup>a</sup>. série num percentual de 49,96%, indicando, a necessidade de um estudo maior a este respeito, já que, aparentemente, há um processo escolar que exclui os estudantes das escolas do território nas series finais do ensino fundamental.

A análise relativa à condição da escola pública nas escolas do campo, elaborada pela



Câmara Temática da Educação, a partir do conjunto dos dados em levantamento pela AMSOP, permite concluir que, referente aos 13 municípios já tabulados:

a) menos de 07% das pessoas que vivem no campo estão em idade escolar no ensino fundamental até a 4 série, o que significa afirmar que a população deste espaço está, cada vez mais, constituída de pessoas adultas, quadro que contrasta com o fato de 46% dos municípios não possuírem o programa de Educação de Jovens e Adultos - EJA, o que revela, por um lado, que grande parte da população adulta já acessou a educação formal, ou a falta de interesse para o programa;

b) como as escolas no campo são nucleadas, mais de 90% dos estudantes não estudam nas localidades onde moram, não havendo um estudo de quanto tempo permanecem no transporte escolar e, para além do custo financeiro, nas relações custo benefício para o fechamento das escolas no campo, não são incluídos os cálculos relativos aos ganhos ou perdas pedagógicas e quanto aos impactos para o desenvolvimento territorial causados pelo esvaziamento das comunidades;

c) Neste sentido, o saldo positivo em relação ao fechamento das escolas nos últimos 10 anos, mostra a tendência do não atendimento à legislação relativa às Diretrizes e Bases da Educação do Campo, aprovadas pelo MEC, há mais de um década e que, mesmo tendo alcançado um índice de 62% dos municípios quanto à instituição da coordenação de educação do campo nas secretarias de educação, 62,5% destes não conhecem ou não trabalham com as diretrizes da Educação do Campo;

d) Nos 13 municípios cujos dados foram levantados, 43% das escolas estão no campo e estudam nelas 25% dos educandos matriculados, indicando que, mesmo a estrita racionalidade econômica normalmente aplicada pelos gestores da educação pública na tomada de decisões quanto aos investimentos nas estruturas públicas de educação fundamental, não se revela eficaz de forma padronizada no território;

e) Do total dos professores dos referidos municípios, 20% trabalham em escolas do campo, mas uma minoria dedica-se de forma exclusiva às escolas do campo, o que explica grande parte das dificuldades de avançar na criação das condições pedagógicas apropriadas às especificidades, à valorização, aos aspectos da identidade dos povos do campo;

f) As classes multisseriadas existe em apenas cinco escolas, 25 possuem educação infantil, o que representa uma melhor estruturação pedagógico-organizacional da educação do campo nos 13 municípios estudados. Em relação à organização pedagógica da educação básica,

verifica-se, nos anos iniciais, um número maior de escolas organizadas por séries, enquanto os ciclos predominam nas séries finais;

g) Existem 40 diretores e 30 coordenadores pedagógicos para um total de 49 escolas municipais do campo, além de 70 profissionais auxiliares. Tais números relevam que as estruturas administrativas destas escolas estão aquém da necessária ao funcionamento satisfatório. Quando diretores ou coordenadores pedagógicos trabalham em mais de uma escola, as distintas rotinas prejudicam o envolvimento com as problemáticas específicas da escola e da comunidade;

i) Por outro lado, verifica-se um quadro positivo no que diz respeito à condição funcional e de formação dos professores. Mais de 70% são efetivos, sendo o número de contratados e estagiários inferior a 10%. Há uma significativa parcela de professores com habilitação de magistério, licenciatura ou pedagogia, combinada com uma procura procura dos professores por formação continuada em cursos de especialização, mestrado e doutorado;

j) Com apontamento positivo pelo diagnóstico está e ao fato da maioria dos professores lecionarem em uma escola e atuam apenas na docência, sendo pequeno o número dos que compartilham a atividade docente com outra atividade não docente. Tal aspecto influi nos projetos de investimento em formação continuada devido à disponibilidade de tempo e um vínculo mais profundo com a escola, um potencial para realizar as atividades educativas de forma mais contextualizada e situada.

Modalidades de ensino que organizam o tempo de estudo em alternância com o tempo de casa e trabalho são atualmente utilizadas pelas Casas Familiares Rurais, pelo Curso Técnico em Agroecologia – Assesoar e pela Licenciatura em Educação do Campo – UTFPR - Dois Vizinhos, sendo um debate atual na Universidade Federal Fronteira Sul, com referência a cursos que envolvem a população do campo, como o de medicina veterinária. Dentro de uma pedagogia pautada pelo reforço à autodeterminação, à capacidade técnica, organizativa e política da população do campo, a disposição do tempo de estudo em alternância tem sido referida pelas entidades participantes do território como uma modalidade adequada à dinâmica da vida no campo e nas UPVFs<sup>125</sup>, contribuindo para manter o vínculo com as comunidades e a identidade da agricultura familiar/camponesa. Mas, apesar dos posicionamentos já formulados com relação à sua maior eficácia com relação ao estudo da população do campo, tal modalidade não é oferecida em nenhuma das escolas públicas regulares.

---

125UPVFs – Unidades de Produção e Vida Familiar, conforme definição cunhada pela ASSESOAR no âmbito das Escolas Comunitárias de Agricultores - ECAs, em meados dos anos de 1990. Um conceito que oferece categorias capazes da superação do enfoque produtivista carregado pela expressão UPF – Unidade de Produção Familiar.

No território, funcionam 02 colégios agrícolas, Francisco Beltrão, que formou 55 técnicos em 2010, e em Clevelândia, cuja publicação do número de formandos não foi localizada. Estes colégios cumprem uma demanda caracterizada no sistema de ensino como técnico profissionalizante. Uma das dificuldades relatadas pela reportagem da formatura 2010, da turma de Francisco Beltrão, é que dificilmente os jovens formados nestes colégios seguirão a profissão dos pais.

No âmbito da Articulação Sudoeste de Educação do Campo, com participação no comitê paranaense de educação do campo, a Assesoar assessora, no bojo do Projeto Vida na Roça, em acordo com o Núcleo Regional de Educação de Dois Vizinhos, a escola de São Francisco do Bandeira, cuja dinâmica reconstruiu a relação com as comunidades do campo e o reorganizou o currículo, no intuito de acumular conhecimento e gerar referências, tornando-se uma iniciativa pioneira do Paraná, para o ensino médio no campo, conforme publicado na página 'dia a dia da educação, do governo do Paraná<sup>126</sup>.

As universidades públicas atualmente comprometidas nas dinâmicas territoriais, componentes do colegiado, são Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Universidade Federal Fronteira Sul – UFF - Campus de Realeza, Universidade Tecnológica Federal - UTFPR, Campus de Dois Vizinhos e Pato Branco. Grupos de estudo destas universidades que constituem e dinamizam enfoques aproximados dos desafios da abordagem territorial do desenvolvimento destacam-se o GETERR – Grupo de Estudos Territoriais, da Unioeste e o grupo de Agroecologia, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, campus de Dois Vizinhos.

A trajetória territorial produziu formas organizativas como a Articulação Sudoeste de Educação do Campo, tendo acumulado um conjunto de ações e publicações, foi assumida pela dinâmica territorial como uma das câmaras temáticas hoje atuantes.

Segundo a AMSOP, em 2008, um tanto defasados devido à criação de mais universidades e cursos, o território contava com 18 instituições de ensino superior, cujo peso relativo ao número de estudantes matriculados pode ser assim visualizado:

UNIOESTE	1270
CESUL	437
UNIPAR	1920
FAF	233
FAMPER	518

126Cfe. <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/modules/noticias/article.php?storyid=1690>

UNICENTRO – Chopinzinho	402
FESC	235
CESREAL	253
UNISEP	1778
VIZIVALI	378
MATERDEI	378
FADEP	1513
UTFPR – FB	52
UTFPR - DV	126
UTFPR – PB	1563
UNICS	1532

As totalizações relativas a estas instituições revela:

Instituições de Ensino Privadas	13
Instituições de Ensino Público Estadual	02
Instituições de Ensino Público Federal – UTFPR	03
Instituições de Ensino de 3o. Grau	18
Municípios com instituições de 3o. Grau	10
Número de Cursos de 3o. Grau	111
Número de turmas	464
Estudantes	14.145
Professores	1158

Quanto à formação dos professores destas instituições, 75 são graduados, 418 pós graduados, 56 mestrandos, 445 mestres, 46 doutorandos, 113 doutores, 04 pós doutorandos e 01 pós doutorado.

### Saúde e Saneamento

A taxa de mortalidade infantil, segundo a CESA, em 2008, é 15,51 para mil NV. O IPARDES demonstra que os índices de saneamento básico reproduzem o padrão estadual de acentuada defasagem em relação ao serviço de esgotamento sanitário. Enquanto as áreas urbanas do território Sudoeste, de modo geral, apresentam cobertura de abastecimento de água e coleta de lixo em índices próximos à média estadual, grande parte dos municípios apresentam cobertura em esgotamento sanitário abaixo de 5%. Segundo o DATASUS, em 2005, o número dos estabelecimentos de saúde pública no território era de 290 e os privados 138 e o número de

médicos é de 1,55 por 1000 habitantes, enquanto o de leitos é de 3,82 por 1000.

### **Quanto ao sistema público de atendimento à saúde no território<sup>127</sup>**

#### A estrutura do serviço

Com base na legislação federal que estrutura o Sistema Único de Saúde – SUS, o atendimento à saúde, a partir da estrutura estatal, está organizado em três níveis:

- a) A Atenção Básica, implementada no âmbito dos municípios, e por eles coordenada, foca-se especialmente nos programas de acompanhamento à população, nos locais onde vive, a exemplo do programa de saúde da família - PSF;
- b) O serviço de Média Complexidade, de caráter ambulatorial, operacionalizados pelo CRE – Centro Regional de Especialidades e pelo atendimento hospitalar neste nível;
- c) O atendimento de Alta Complexidade, com vistas a implementar o atendimento ambulatorial e hospitalar, conforme esta exigência.

#### As condições de implementação do direito

A execução dos serviços de atendimento à saúde, conforme aprovado pela constituição federal de 1988, tratando da saúde como direito, definiu que o sistema nacional de saúde guia-se pelos princípios da Universalidade, da Integralidade, da Equidade e da Descentralização. Sem a preocupação em descrever cada princípio neste documento, parte-se deles para analisar a situação do atendimento à saúde pública no território.

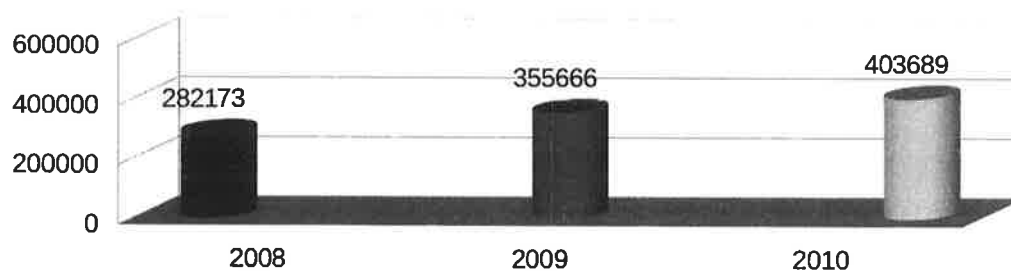
Observa-se, quanto à atenção básica, de responsabilidade organizativa dos municípios, com cofinanciamento do governo federal, que a cobertura do programa, nos 32 anos após a promulgação da lei, talvez tenha atingido 50% da população no território, havendo diferenças nos níveis de cobertura entre os municípios, sendo mais baixa nos municípios menores.

Já nas demandas de média complexidade, a descentralização do atendimento a partir das estruturas públicas não se efetivou por falta de investimentos, o que tem levado o atendimento a ser realizado por empresas hospitalares privadas. O avanço mais recente, ainda em operação inicial, foi a criação do hospital regional, em Francisco Beltrão. Mesmo assim, os atendimentos neste nível tiveram uma ascensão numérica nos anos de 2008, 2009 e 2010, enquanto houve queda no custo médio dispendido por atendimento, conforme revelam os dados abaixo<sup>128</sup>.

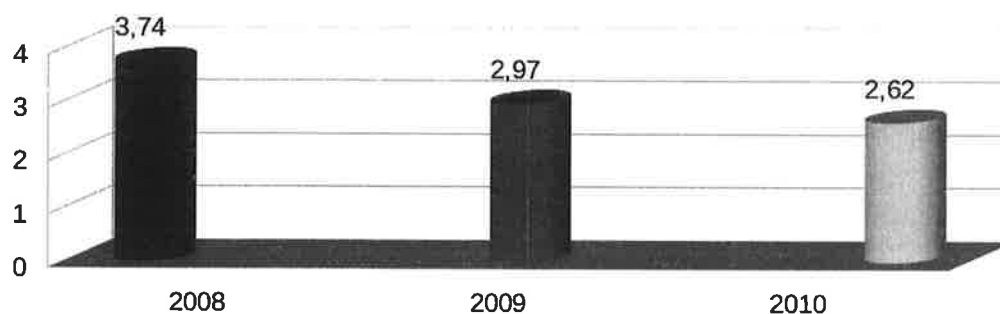
<sup>127</sup>Elaboração feita incluindo as informações obtidas no diálogo com Rosemari Guarda – coordenadora geral da ARSS – Associação Regional de Saúde do Sudoeste do Paraná, em março de 2011.

<sup>128</sup>Um quadro detalhado destes dados se encontra nos anexos.

### Evolução do número de atendimentos - total anual relativo a 27 municípios



### Evolução do custo unitário por atendimento Relativo a 27 municípios



Fonte: Associação Regional de Saúde do Sudoeste do Paraná.  
Elaboração: Valdir Duarte

Estes dados levantam questões quanto ao número de atendimento a consultas, se é satisfatório, ou se o será enquanto não se considerar prioritários os investimentos nas ações básicas de saúde, incluindo fatores como o saneamento, o tipo e a qualidade da alimentação e as condições de trabalho. Ao mesmo tempo, a diminuição do custo, pode ter a ver com maior eficiência, traduzida na eficácia das ações, mas pode trata-se apenas de uma equação que revela o atendimento de uma demanda maior, nas mesmas condições de disponibilidade de recursos.

Por fim, com relação aos atendimentos de alta complexidade, estão parcialmente atendidas no território as especialidades de audição e hemodiálise, com falta de atendimento, por ordem decrescente de gravidade, a Osteopatia, a Neurologia, a Psiquiatria, a Dermatologia e a Ginecologia/Obstetrícia. Neste nível, as estratégias de atendimento adotadas exigem transporte de doentes para lugares distantes, levando ao encarecimento do sistema e drenando os recursos para o transporte, em prejuízo à qualidade do atendimento, uma vez que submete os pacientes, normalmente com significativo grau de gravidade, ao desgaste do deslocamento rodoviário.

Tal quadro deficitário afeta os gestores pela insuficiência de recursos<sup>129</sup> e pela dependência em relação aos interesses privados na área da saúde.

### Desafios

Um *primeiro* campo dos desafios tem a ver com os investimentos, no sentido de torná-los suficientes e compatíveis com o contexto territorial. A superação deste limite, concretamente, deverá apontar uma estrutura pública de atendimento à saúde autosuficiente em relação às empresas hospitalares privadas, condição indispensável para que a política pública seja efetivada de acordo com os princípios legalmente instituídos.

Um *segundo* desafio refere-se à formação de profissionais para a saúde pública. Constatase como um avanço fundamental a criação de cursos de medicina nas universidades públicas no âmbito territorial, contudo, há duas condições fundamentais no perfil destes cursos, através dos quais as universidades públicas podem contribuir para a superação dos problemas atuais: (1) a formação de profissionais de saúde motivados a atuarem na saúde pública, (2) organização curricular que permita a estes profissionais não só valorizarem, mas atuarem na saúde básica.

O *terceiro* desafio está em colocar em funcionamento o hospital regional, recém-inaugurado, no sentido de que, com uma estrutura adequada, se possibilitaria vincular a ele, por exemplo, os atendimentos do CRE, posicionando de forma marginal a necessidade de relacionar-se com modalidades privadas de atendimento, uma nova condição melhoraria a autonomia e a eficiência dos investimentos públicos.

De forma resumida, os desafios podem assim ser elencados:

- a) Consolidar o sistema público de saúde;
- b) Efetivar a universalização, combinada com um trabalho de conscientização dos usuários, para que possam atuar de forma a potencializar e melhor aproveitar a estrutura e os serviços disponíveis;
- c) Formação de profissionais com enfoque para os principais problemas enfrentados no contexto territorial, especialmente o nível básico;
- d) Melhorar o sistema de gestão do trabalho, com equipamentos adequados;
- e) O Estado assumir o controle do atendimento público à saúde.

---

<sup>129</sup>Como exemplo, a quantificação de consultas, num total de 10.920 para os 27 municípios do âmbito da 8ª Regional, não é definida com base num diagnóstico das necessidades, mas em função dos recursos disponibilizados, normalmente insuficientes.

## Indicadores oficiais de Desenvolvimento

Quanto aos índices de desenvolvimento, segundo o ADHB, o gini-renda é de 0,57; o IDHM é de 0,65; o IDHM - longevidade é de 0,77; IDHM-educação 0,85, enquanto o IDHM é de 0,76, no ano de 2006.

## Dinâmica produtiva na agropecuária

Conforme o IBGE, no ano de 2006, 47,3% dos estabelecimentos familiares na agropecuária utilizaram financiamento e, quanto à orientação técnica, 51,5% a utilizaram, sendo 12,5% provida por governos, 14,7 por cooperativas (64,35% dos estabelecimentos são filiados a cooperativas), própria 5,4%, por integradoras 4% e por empresas privadas, 2,4%. Agrotóxicos foram utilizados em 67,7% dos estabelecimentos.

A evolução da ocupação da área do território em ha, de 1996 a 2006, revelam um aumento da área de pastagens em 81,7%, da área dedicada às lavouras em 8,32% enquanto a área reocupada com matas e florestas, cresceu em 52%<sup>130</sup>.

Comparada à dinâmica do Paraná, destoa o crescimento da área de pastagem, certamente associada ao crescimento da atividade leiteira que, de 1996-2006, aumentou 132% e a produção média por estabelecimento cresceu em 200%. Esse processo de aumento da produção de leite veio acompanhado de uma queda no número de estabelecimentos que o produzem em 22,6%, sinalizando para a concentração da atividade produtiva na cadeia (IBGE, 2008).

De acordo com o IBGE, entre 1996 e 2006, período compreendido entre os censos agropecuários, o efetivo de praticamente todas as espécies animais e a produção animal aumentaram: bovinos (33,3%), aves (243,3%), ovos (429,7%), leite (132,3%). Dentre as principais espécies comerciais, apenas o efetivo de suínos reduziu 8,7%, conforme totalização elaborada por Sidemar Presotto Nunes.

### *Evolução da ocupação da área dos estabelecimentos agropecuários em 1996 e 2006*

	Total	Lavouras		Pastagens		Matas e florestas	
	2006	1996	2006	1996	2006	1996	2006
<b>Sudoeste PR</b>	1.212.678	492.500	537.229	345.784	422.875	122.952	236.120

Fonte: Dados preliminares do Censo Agropecuário/ IBGE (2008). Elaboração: Sidemar Presotto Nunes.  
Foram utilizados dados parciais da tabela original.

No território, a presença do Pronaf é tida como consolidada, atingindo a maior parte

<sup>130</sup>Dados relativos a 37 dos 42 municípios – IBGE, 2008.



dos(as) agricultores(as) familiares. Contudo, para os agentes locais do crédito, como as Cresol, há um forte direcionamento do Banco do Brasil no destino dos recursos do Pronaf, cujo custeio é estritamente para as culturas de soja e milho, sendo que, mesmo a cultura do feijão, teria dificuldades de obter o crédito para custeio. A certeza do crédito para esses setores favorece, por sua vez, a emergência de um mercado de “pacotes tecnológicos”, em consonância com o quadro nacional demonstrado nos gráficos abaixo, em que empresas e cooperativas realizam vendas, para os agricultores familiares, de venenos, adubos e sementes para o plantio de cada safra. Na safra 2008/09, distribuído num total de 30554 contratos, o volume de crédito movimentado, do Pronaf, foi de R\$ 303.323.061,83, segundo dados do Banco do Brasil.

Gráficos comparativos entre a disponibilidade do Pronaf e o uso de agrotóxicos.



No mesmo contexto, localiza-se a dificuldade de implementação da agricultura ecológica e/ou orgânica, com base no crédito público. As culturas de hortaliças, frutas, mel e cana-de-açúcar estão voltadas para o autoconsumo e para a comercialização no mercado local, que se dá pela venda direta ou via atravessador, normalmente com baixa agregação de valor. O quadro atual é de necessidade de compra de hortaliças e frutas de outros territórios e estados, apesar do potencial local.

A comercialização constitui-se num dos principais gargalos para o desenvolvimento da agricultura familiar no território e as alternativas em base associativa ainda são incipientes. Iniciativas no setor de frangos diferenciados, embutidos, compotas, vinho, mel e laticínios

apresentam um potencial de inserção da agricultura familiar em processos de agroindustrialização de pequeno porte e de acesso a novos mercados, mas o Pronaf Investimento, nesses casos, é pouco explorado, somando-se à ausência de políticas públicas estruturantes para este setor.

Ainda no que se refere à comercialização, a ausência da infraestrutura pública (formação, informação e logística) para os alimentos naturalmente diversificados, mantém a produção da agricultura familiar e camponesa refém das dinâmicas animadas a partir das empresas privadas, com foco nos mercados distantes, cujo critério prioritário de organização reduz-se à maximização do lucro, alcançada na padronização e na produção em escala. Neste contexto, um conjunto de iniciativas locais de produção e comercialização de alimentos escapa das decisões políticas enquanto estratégia relevante. A percepção e o posicionamento sobre as feiras e a comercialização direta não se constitui em estratégia sequer das cooperativas da agricultura familiar<sup>131</sup>, quanto mais em componente relevante de investimentos estatais. Enquanto isso, as atividades de comercialização locais em curso se revelam como uma potente, e pouco explorada, ferramenta de inclusão econômica das famílias cujas condições produtivas se encontram mais deterioradas<sup>132</sup>.

Segundo o IBGE, Censo Agropecuário de 2006, quanto à orientação técnica, dos estabelecimentos agropecuários do Sudoeste do Paraná, 60,06% não a receberam, 18,41 receberam ocasionalmente e 21,53 receberam regularmente. Estes índices no Paraná, respectivamente, são de 55,92%, 20,05 e 24,03%.

Em termos da produção agrícola, o Território Sudoeste é responsável por 10% da produção total de grãos no estado. Entre 1991 e 2000, a produção de milho e soja cresceu a taxas de 80% e 47%, respectivamente. De modo geral, na maioria dos municípios, a pauta agrícola é pouco diversificada e reproduz o padrão, com predominância desses dois produtos. Para 26 dos 37 municípios considerados nestes cálculos, soja e milho representam mais de 70% do valor da produção agrícola. No caso da pecuária, merece destaque o crescimento, para o mesmo período, de aves (51%), do leite (116%) e dos suínos (123%). O rebanho de bovinos, de acordo com dados do IBGE de 2005, é de 1.092.094 cabeças, caprinos 17.243 e bubalinos 1.816 cabeças.

A agricultura familiar está concentrada nas atividades agropecuárias de grãos, principalmente milho e soja, e leite. A produção em geral é vendida a grandes empresas ou

---

131(...) *nos nossos municípios, os dirigentes acabam não apostando porque tem que dedicar tempo, tem que ter método, tem que ter afinidade, tem que ter planejamento, tem que ter acompanhamento, organização de local, dia, padrão.* Trecho de entrevista a dirigente do Siscoopafi, concedida a Valdir Duarte, em julho de 2009. In *Ecologia como Ideologia*.

132 *Desenvolvimento Multidimensional do Campo: concepção e método*. 2011, ASSESOAR.

cooperativas. Em menor medida, mas também com uma presença importante no sistema de integração à agroindústria, destaca-se a criação de aves, fumo e suínos.

Segundo o SNIU – Sistema Nacional de Indicadores Urbanos (2002), os empregados na indústria eram 25.002, no comércio 14.818, nos serviços 2.142 e na agropecuária 3.983. O número de estabelecimentos por setor é representado pela seguinte descrição: agências bancárias – 75, indústrias – 1252, construção civil – 397, comércio – 3312, serviço – 2521 e rurais – 51668.

Quanto ao Valor Adicionado Fiscal (VAF), o território tem apresentado crescimento positivo em 3,2%, 4,5% e 5,4%, em 1991, 2000 e 2008, respectivamente, conforme dados da Secretaria de Estado da Fazenda. A região possui perfil econômico especializado numa produção agropecuária de pequenos e médios produtores, porém em atividades de baixa agregação de valor. Enquanto isso, as políticas públicas municipais investem na busca de alternativas de industrialização prioritariamente em modalidades fora da produção agropecuária, movida a subsídios e doações públicas.

No território, o programa de aquisição de alimentos (PAA) se desenvolve com duas linhas mais comuns: a compra antecipada especial e a compra direta da agricultura familiar. Segundo a Conab, 80% dos R\$ 5,5 milhões destinados, em 2005, ao PAA no Paraná, se concentraram no Sudoeste, o que favoreceu a diversificação produtiva da agricultura familiar ao criar mercado, principalmente para o açúcar mascavo, farinha e frutas.

Conforme as conclusões do Seminário sobre Crédito e Endividamento no Sudoeste do Paraná, realizado em Janeiro de 2011, as estratégias em relação à produção são frágeis, evidenciadas pelo planejamento baseado em percepção de curto prazo, quadro onde se fortalecem e implementam as diretrizes de empresas ou cooperativas que pautam a produção por meio da venda dos “pacotes tecnológicos”, dependência assentada na ausência de controle dos mecanismos de comercialização.

A insustentabilidade da reprodução da agricultura familiar nesse sistema revela-se no contexto de estiagens sucessivas, no aumento do custo da produção convencional, na dinâmica do preço da soja e do milho no mercado e na progressiva degradação do solo. Tal quadro leva a uma retomada do endividamento por parte da agricultura familiar, transformando o Pronaf num mecanismo de rolagem das dívidas e financiamento do consumo familiar.

No ano de 2000, de acordo com IBGE, na totalização para 37 dos 42 municípios, o território do Sudoeste teve a menor taxa de desempregados(as): 8% contra 13% para Paraná.

Quanto à distribuição dos ocupados pelos setores de atividade, o setor primário, da agropecuária, absorvia 42% dos ocupados do território contra 20% do Paraná. Na composição do Produto Interno Bruto, segundo o IBGE-2004, dos 42 municípios do território do Sudoeste, a agropecuária é o segmento da economia com maior participação, representando 41,4% do total. Por sua vez, os serviços representam 32,8%, e a indústria, 25,7%.

Apesar destes indicadores, segundo o cálculo do IBGE/IPARDES, no período de 2003/07, no espaço territorial caracterizado como região administrativa de Pato Branco (RA-14), o Valor Adicionado Bruto a Preços Básicos, na agropecuária, teve um desempenho de -13,8%, a indústria de 48,1% e os serviços de 44,4%. A região administrativa de Francisco Beltrão (RA-13) demonstrou, na totalização dos seus municípios, que a agropecuária teve um desempenho de 3,5%, a indústria de 44,5% e os serviços de 55,9%. Considerando que, como componentes do mesmo território, estes espaços mantêm diferenças significativas na estrutura fundiária e na dinâmica produtiva da agropecuária, pode-se inferir que a capacidade econômica da agricultura familiar, em unidades produtivas menores, demonstra maior capacidade de enfrentamento das adversidades e de contribuição com a economia territorial. Ao mesmo tempo, o quadro indica que o investimento na industrialização é mais pujante na região administrativa de Pato Branco.

Quanto à orientação técnica recebida pelas unidades produtivas agropecuárias, os dados do censo do IBGE de 2006 revelam:

Ocasional	Regular	Não recebeu	Total pesquisado
7.252	8.479	23.659	39.390

Quanto à filiação a cooperativas e entidades de classe:

Associado	Cooperativa	Entidade de classe	Total pesquisado
16.538	1.508	13.892	39.390

No que tange às grandes diretrizes que pautam as ações produtivas no território, não é visível nas políticas públicas, bem como nas abordagens ambientais, a preocupação com a agrobiodiversidade, quadro consonante com o crescimento das práticas de monocultivos. Os enfoques oficiais e ambientais restritos à proteção da diversidade de animais e plantas silvestres, seguindo o padrão de pensamento nacional<sup>133</sup>. Este contexto constitui-se num limitante estratégico para o território do Sudoeste do Paraná, que permanece capturado por modalidades de pensamento que o inserem no quadro sócio produtivo do Paraná e Nacional de forma subalterna, desfocado do

133Agrobiodiversidade: diversidade cultivada - <http://www.slowfoodbrasil.com/content/view/310/95/>

seu potencial produtivo, ecológico e de contribuição ao bem-estar e à saúde pública, derivados de padrões apropriados de alimentação naturalmente diversificada e não contaminada.

Dadas estas condições, as possibilidades de práticas produtivas agropecuárias pautadas pela diversificação e pela sustentabilidade sofrem restrições importantes, quadro no qual as organizações da agricultura familiar, ao implementarem os investimentos territoriais feitos para a agroecologia, chegaram a resultados altamente limitados, possivelmente não justificando novos investimentos na mesma modalidade.<sup>134</sup>

### **Prática da 'agricultura orgânica'**

No ano de 2006, segundo o censo agropecuário do IBGE, nos 42 municípios do território, 1111 unidades produtivas agropecuárias 'fazem uso' da agricultura orgânica, sendo que 273 destas recebem alguma modalidade de certificação. Os praticantes representam 2,2 % do total das unidades, que totalizam 49.934. O maior número de praticantes por município aparece na tabela abaixo, considerando apenas os com mais de 50 praticantes)<sup>135</sup>:

Capanema	124
Francisco Beltrão	128
Nova Prata do Iguazu	52
Santo Antônio do Sudoeste	54
Chopinzinho	57
Coronel Domingos Soares	74
Planalto	82

Do total das unidades produtivas do território, 10.102 afirmaram fazer uso de alguma modalidade alternativa de controle de pragas. Destas, 1596 utilizam controle biológico, 376 queimam resíduos e restos de cultura, 8.658 utilizam repelentes, caldas e iscas.

Os eventos avaliativos do PTDRS 2007-10 posicionaram-se no sentido de que o objetivo de assumir a perspectiva ecológica de produção como um dos componentes da sustentabilidade, especialmente ambiental, não foi alcançado. Ao contrário, houve um recuo e a modalidade tecnológica do agronegócio ganhou força.

A decisão tomada no PTDRS anterior considerou o caráter desafiador de implementar a agroecologia, uma estratégia com fortes dificultadores econômicos, tecnológicos e políticos,

<sup>134</sup>Diagnóstico de implementação dos projetos apoiados pelo PRONAT, entre os anos de 2003 e 2008, na área de investimento, encaminhado pela coordenação do colegiado, em 2010.

<sup>135</sup>A relação completa dos municípios se encontra nos anexos.

exigindo desvencilhar-se das referências da produção ecológica como 'negócio privado' e como 'nicho de mercado', para gerar os indicadores de viabilidade. Nesta condição, tal objetivo só seria possível com um investimento efetivo da sociedade, especialmente das organizações da agricultura familiar mas, sobretudo, do Estado, tradicionalmente fomentador do agronegócio. Assim, as avaliações indicaram a limitação da implementação da perspectiva ecológica na produção, inclusive nas ações onde o território investiu em infraestrutura.<sup>136</sup>

Houve referência nas avaliações quanto ao problema das políticas públicas relacionadas ao crédito para a agroecologia, bem como à formação dos agricultores e agricultoras, além do suporte técnico e da ausência de mecanismos eficientes de comercialização, com autonomia em relação aos meios controlados pelas empresas privadas. Aparentemente tal quadro não se alterou, cabendo uma análise mais apurada das causas, caso se confirme a agroecologia como importante para o desenvolvimento territorial.

Uma das reflexões possíveis para elucidar estas dificuldades diz respeito ao fato de predominar no território a abordagem da modernização da agricultura e da pecuária, na sua condição da subordinação à indústria, cuja perspectiva é entendida como avanço, tornando-se um anseio e, simbolicamente, significando avanço, já que adota um componente não crítico das dinâmicas tecnológicas no seu contexto e relação social. O enfoque da modernização da agricultura assenta-se na abordagem funcionalista e individualista de interpretação da realidade, por isso valoriza o mérito pessoal (aproveitamento das oportunidades, competitividade, empreendedorismo) e afirma a educação como fator principal de mobilidade social, uma vez que crê que o indivíduo formado técnica e profissionalmente teria maiores chances de sair da miséria e se realizar economicamente, pelas próprias forças.

Ao mesmo tempo, a modernização exige centralização de poder, resultado conseguido pela burocratização. Então, se para os indivíduos da agricultura familiar/camponesa, o conhecimento técnico é indispensável para o sucesso econômico, há que organizar formas de acesso mediadas, burocratizadas, como tem feito, de longa data, pelos serviços tradicionais de Ater. Os conhecimentos, inclusive os mais básicos, são concentrados nos técnico/as, de maneira que a empresa, ou o Estado, possa controlar. Este controle seria muito difícil caso o acesso ao conhecimento fosse massificado. São objeto desta burocratização, no caso da agricultura familiar e camponesa, especialmente o conhecimento técnico-produtivo e o gerencial-administrativo.

Além da fragilidade e/ou indisposição política das organizações da Agricultura Familiar

---

<sup>136</sup>Conforme relatório apresentado pela Rogéria P. Alba, aprovado pelo Colegiado Territorial em 11 de maio de 2010.

e do Estado, compreender o avanço do agronegócio implica em analisar a atuação das empresas privadas, obviamente colocando acima, e antes, de qualquer necessidade ambiental, equitativa, política ou filosófica, o crescimento contínuo do lucro. Neste sentido cabe um olhar especial sobretudo àquelas que se movem intra território, como as agropecuárias e agroveterinárias e os setores de fomento das cooperativas de produção.

As agropecuárias/veterinárias, no território Sudoeste do Paraná, em atividade, totalizam mais de 170 empresas, segundo relação extraída da lista telefônica online ([www.telelistas.net](http://www.telelistas.net)), em outubro de 2010<sup>137</sup>. Como dado ilustrativo, uma vez que não se dispõe da totalização territorial quanto ao número de pessoas contratadas por estas empresas, “*um dos dirigentes entrevistados informa que, em Francisco Beltrão, a estrutura de técnicos ligados às empresas agropecuárias, em tempo integral, que atua diariamente junto às famílias, é de 70 pessoas, enquanto as organizações da pequena agricultura, destinam apenas ½ tempo de 01 pessoa*”<sup>138</sup>.

### **As políticas públicas e o poder do território**

O volume de recursos públicos liberados à gestão por parte do grupo gestor do território é de aproximadamente R\$ 1 milhão por ano, enquanto que se estima que o total de recursos públicos destinados ao território do Sudoeste do Paraná é de aproximadamente R\$ 1,5 bilhão ao ano. Conclui-se que os recursos disponíveis ao GGTESPA são mínimos em comparação ao volume total de recursos públicos aplicados (0,05%<sup>139</sup>), o que leva a afirmar, ainda sem considerar os investimentos via empresas privadas (como os disponibilizados pelo BNDS), que a lógica do desenvolvimento não é discutida e não passa pelo colegiado e pelo âmbito territorial, mas segue outros canais e outras lógicas, conforme analisou e concluiu seminário de planejamento territorial, realizado em julho de 2010.

Se, de um lado, o volume de recursos é baixo, de outro, diversos projetos aprovados pelas organizações que compõem o grupo gestor foram apoiados politicamente pelo território e a própria execução conta com a participação do GGETESPA, como por exemplo, o curso de Licenciatura em Educação do Campo, a criação da Universidade Federal Fronteira Sul, projetos de assistência técnica e investimentos produtivos, como os feitos na estratégia leite e na comercialização e nos espaços físicos para formação.

Ao longo do tempo, o grupo gestor, na tentativa de se afirmar como um novo ator, ou se

137Levantamento realizado por Valdir Duarte.

138Trecho elaborado com base no depoimento de Lindomar Schmitz, concedido a Valdir Duarte, em 14 de abril de 2010. In *Ecologia como Ideologia – 2010*.

139Cálculo realizado por Sidemar P. Nunes, no primeiro semestre de 2010.

tomar o principal ator dentro de seu âmbito específico, realizou movimentos de aproximação com outros atores, particularmente com as prefeituras e a sua associação de municípios. Esforços também foram desenvolvidos tendo em vista firmar-se diante de representantes dos órgãos que coordenam o desenvolvimento territorial, como a SDT e a delegacia do MDA no Paraná.

O governo Estadual repassou ao território, em 2007, R\$ 162.225.341,15, relativos ao FPM, ICMS, Fundo de Exportação, royalties de petróleo e IPVA. Já o governo Federal transferiu um total de R\$ 272.121.446,94, provindos de FPM, ITR, LC 87/96 (lei Kandir), CIDE, FEX e FUNDEB.

### **Enfoque campo-cidade para o desenvolvimento territorial**

Os enfoques originários dos espaços próximos às grandes regiões metropolitanas tendem a hegemonizar o pensar no sentido de criar o consenso com relação à extinção/absorção do rural pelas cidades, já que estas são consideradas como agentes dinamizadores e decisores dos parâmetros do desenvolvimento. Por esta razão, tais abordagens revelam-se inapropriadas para dar conta do pensar territorial, na perspectiva da equidade, em lugares como o Sudoeste do Paraná e a maioria dos territórios definidos pela política nacional da SDT.

A alternativa, considerando as produções de Marques<sup>140</sup> (2002) e Oliveira (2004)<sup>141</sup>, é assumir que as maiores modificações no campo brasileiro, que buscam fazer frente ao êxodo e ao empobrecimento massivo, são provindas da ação dos movimentos sociais, da presença de conflitos, da instalação de assentamentos rurais e da territorialização do agronegócio. Conflitos e tensões mostram a necessidade de formular e colocar em curso uma estratégia de desenvolvimento do campo que incorpore o social, democratize o econômico e articule as cidades.

Tal enfoque ganha consistência e relevância teórica e política porque tanto o povo empobrecido do campo, quanto da cidade, está, diuturnamente, em busca de alternativas de produção e dignidade, tendo à frente o desenvolvimento centrado na propriedade privada e na sistemática ausência do Estado enquanto mecanismo de equidade social.

### **Referências analíticas produzidas pelas instancias territoriais**

Um olhar coletivo formulado a partir dos debates do conselho gestor do território aponta que o Sudoeste do Paraná se caracteriza pela existência de conjunto histórico de organizações sociais que procuram se colocar como resistência ao modelo de desenvolvimento atual. Contudo,

140 MARQUES, M. I. M. O conceito de espaço rural em questão. Ed. Terra Livre, São Paulo, 2002.

141 OLIVEIRA, A. de. Barbárie e modernidade: o agronegócio e as transformações no campo. Publicado em: Agricultura brasileira: tendência, perspectivas e correlação de forças sociais. Brasília: Via Campesina, 2004.



mesmo na estrutura fundiária parcelaria e baseada em pequenos produtores, o Território é um local onde o agronegócio está consolidado e em processo de expansão. É urgente, portanto, para estas organizações sociais, analisarem suas próprias práticas diante das demais, se quiserem continuar se apresentando como portadoras de uma estratégia de resistência.

As empresas atuantes no território, para manter ou elevar seus lucros, promovem a intensificação dos sistemas produtivos, tendo em vista a redução dos custos operacionais, resultando em concentração da produção, uso crescente de capital, endividamento dos agricultores, crescente uso das tecnologias chamadas modernas, cujas consequências ao meio ambiente e à saúde humana são pouco conhecidas, debatidas e/ou consideradas, exercendo uma progressiva pressão sobre os recursos naturais.

Apesar dos diversos avanços conquistados em termos de acesso a direitos públicos, as organizações econômicas da agricultura familiar do Sudoeste do Paraná não têm conseguido estabelecer um caminho com relevantes diferenças com relação ao proposto pelo mercado controlado pelas empresas, até porque se encontram inseridas nele e, para sobreviverem, utilizam estratégias semelhantes de intensificação dos sistemas produtivos, em prejuízo ao avanço da agroecologia que, de acordo com o último PTDRS, deveria ser a diretriz principal das ações. Nesse sentido, faz-se necessário analisar como se firmam as estratégias de desenvolvimento no território, particularmente como e onde são aplicados os recursos públicos, pois, apesar de se tratar de uma economia de mercado, as forças populares e democráticas organizadas são indispensáveis para gerar mudanças na condição da cidadania, na alocação justa dos meios produtivos e no acesso aos meios essenciais de vida.

Na condição efetiva do desenvolvimento territorial, diante dos avanços e limites, cabe um conjunto de questões sobre a noção, caráter e a natureza do território e do seu colegiado<sup>142</sup>. a) O território: É todo o espaço geográfico do Sudoeste do Paraná, e substitui aquilo que se costuma chamar de região? O que muda com esta substituição? b) É uma articulação de atores que possuem uma visão comum sobre as lutas, conflitos, disputas e contradições? c) O colegiado pretende se afirmar enquanto representante dos interesses de toda a região ou de certo campo de interesses? Como o grupo gestor se legitima politicamente de forma a articular os interesses?

No que se refere ao caráter e à natureza<sup>143</sup>, o grupo gestor pode se assumir enquanto: a.

**Canalizador de recursos públicos.** Para isso seria necessário reunir um conjunto de esforços para

<sup>142</sup>Conforme debate conjunto do Colegiado e das Câmaras Temáticas, realizado em 15 de julho de 2010, na UNIOESTE.

<sup>143</sup>O tópico a seguir foi elaborado pelo prof. Sidemar Presotto Nunes, como exposição provocativa ao debate do Colegiado e das Câmaras temáticas.

viabilizar o financiamento de distintos projetos que favoreceriam o desenvolvimento. Assumida esta perspectiva, torna-se fundamental elucidar e consensuar quais recursos e que noção de desenvolvimento; **b. Formulador de políticas públicas.** Com base na própria experiência metodológica e noção de desenvolvimento, o grupo gestor ocupar-se-ia em dinamizar processos participativos com o objetivo de formular políticas públicas. Então, visualizar e acordar quais políticas são estratégicas e como elas posicionam os diferentes atores territoriais tornar-se-ia uma prática corriqueira; **c. Articulador de políticas públicas.** Considerando que atualmente há sombreamento e desarticulação nas políticas públicas (na formulação e na execução), ao mesmo tempo em que não se pautam por uma noção única de desenvolvimento, caberia ao grupo gestor organizar estas políticas, de forma a torná-las mais efetivas; **d. Articulador político.** Nesse caso assume-se enquanto fórum político que trata das questões de desenvolvimento, sem, no entanto, assumir o papel de canalizador de recursos públicos. O desafio estaria em constituir-se como legítimo sem a capacidade de aporte financeiro; **e. Articulador dos atores do campo popular.** Nesse caso, participariam dele somente os atores considerados do campo popular, sem a presença de representações dos órgãos de Estado. Há um risco, no entanto, de assumir o papel que atualmente pertence ao fórum regional de entidades. **f. Articulador dos atores do Estado e do campo popular.** Nesse caso, além das entidades do fórum de entidades participam também órgãos do Estado, tensionado quem representa efetivamente o Estado com poder de encaminhamento e reorientação de políticas, bem como o que cabe ao estado nas ações de desenvolvimento territorial e como se lidaria com outros atores da sociedade civil; **g. Articulador de projetos empresariais e da relação com as empresas no processo de desenvolvimento.** Nesse caso, o grupo gestor se ocuparia do papel de “atrair” investimentos que promoveriam o desenvolvimento e negociaria as estratégias territoriais com as empresas. **h. Apoiar projetos do contexto territorial que estejam de acordo com as diretrizes do GGTESPA e MDA.** O grupo gestor se reservaria de discutir e apoiar os projetos que seriam desenvolvidos pelas organizações que o compõem. Novamente a questão sobre a legitimidade vem à tona. **i. Orientar-se-ia pela ideia de conflito,** considerando que há interesses opostos e antagônicos que não são possíveis negociar. **j. Orientar-se pela ideia de consenso,** considerando que todos os interesses podem ser concertados a ponto de serem complementares e favorecerem o processo de desenvolvimento.

A concepção de território assumida pelo Estado (MDA, SDT) caracteriza-se pelo realce a esta última concepção. Contudo, o território pode assumir uma ou mais formas acima indicadas, desde que elas não sejam contraditórias.

O seminário de planejamento territorial realizado em junho de 2010, analisando aspectos

da realidade territorial, deu-se conta, no caso da sucessão na agricultura familiar, que as dificuldades não se devem somente à restrição da renda, problema já amplamente estudado e debatido, lembrando que, recentemente, a Epagri-SC confirmou por pesquisa essa constatação.

Evidenciou-se os conflitos entre gerações e a escola pública é compreendida como desajustada e incompatível com o mundo territorial de base econômica agropecuária. A nucleação da educação no campo foi considerada o 'começo do fim', pois aprofundou o desenraizamento e, o ensino formal por disciplina, impede articular conhecimento e realidade, servindo apenas à lógica do mercado. As escolas agrotécnicas e colégios agrícolas seguem formando profissionais com base no modelo da revolução verde, assentando numa abordagem que, quando fala em aumentar emprego, promove uma tecnologia que desemprega. Afirmou que o campo sofre uma 'invasão invisível' da mídia comercial, portadora de uma proposta que massifica e reforça, no pensamento cotidiano, a impressão de que o desenvolvimento atual torna-se possível somente com base em grandes e concorrenciais modalidades produtivas.

Quanto ao acesso e uso terra, duas realidades se mostram: a caracterizada por parcelamento de maior tamanho, concentra na região de Palmas, Clevelândia, Coronel Domingos Soares, Mangueirinha, Honório Serpa e a outra triangulando Renascença, São Jorge, Capanema, com unidades fundiárias de menor porte, tipicamente familiares.

No território, ocorre uma fraca política de assentamentos, longe de uma reforma agrária que avance para tornar equitativa as condições de vida dos povos do campo, ao mesmo tempo em que a experiência com relação à política de crédito fundiário demonstra não se configurar como uma solução satisfatória.

A origem do Estado brasileiro, constituído e dinamizado como instrumento de dominação de classes, cumpre o papel de garantir o nível de concentração da riqueza no campo, de maneira que o capitalismo, no Brasil, diferentemente da Europa, não julga necessário democratizar o acesso e o uso da terra para que ocorra o desenvolvimento com democracia, contexto no qual, o crédito fundiário, se torna um paliativo, já que a promoção da inviabilidade é contínua e se agrava. *“A agricultura não está em lugar privilegiado como se diz estar”*.

Fazendo parte do movimento mundial que visa prover de forma abundante e garantida a disponibilidade de energia, tida como indispensável ao curso atual do desenvolvimento, no território do Sudoeste, as iniciativas da construção de hidrelétricas é retomada num quadro onde menos de 1% das empresas consomem cerca de 50% da energia produzida no Paraná; para a população trabalhadora se pratica o 4º preço mais alto de energia do mundo, apesar de um dos custos mais

baixos, enquanto os grandes consumidores pagam apenas o custo<sup>144</sup>. É por isso que ao formular propostas para o desenvolvimento territorial, torna-se urgente pergunta: energia para que e para quem?

Torna-se necessário compreender e considerar os limites do Estado para o desenvolvimento territorial desejado, para saber o que fazer e encontrar um horizonte para as diretrizes e ações, considerando que, atualmente, o território não é o local reconhecido na formulação e canalização das políticas públicas.

### **O olhar dos Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural Sustentável – CMDRs, sobre o desenvolvimento territorial<sup>145</sup>**

#### *1 - Organização política e concepção de desenvolvimento*

De maneira geral, os membros dos CMDRs presentes nos encontros têm um tempo de participação superior há cinco anos nos conselhos, demonstrando que, apesar da diversidade de condições e dinâmicas entre os conselhos, há um valoroso acumulado de experiências e conhecimentos em vista dos desafios da democratização da políticas de Estado e de Governo, na perspectiva de torná-las públicas.

Mesmo com este significativo tempo de atividade, os participantes afirmaram haver ainda dificuldade quanto à compreensão do papel dos conselhos no desenvolvimento nos municípios, visto que, por um lado, as condições políticas (relações de poder) diferem de município para município e de um governo municipal para outro, após os eventos eleitorais. Por outro, a estrutura disponibilizada, até o presente, conta com estrutura insuficiente para acompanhar e aprofundar uma dinâmica permanente de assessoria e formação dos conselheiros. Por estas razões, uma parte dos conselhos ainda 'são de gabinete', não tendo condições de influir nos rumos do desenvolvimento.

A abordagem territorial do desenvolvimento não é conhecida pela maioria dos conselheiros atuantes, quadro agravado pelo dia a dia de atuação isolada dos municípios na tentativa de solução de seus problemas. Solução cujo método, normalmente, encontra-se centrado no executivo, que faz seguidas 'romarias' para Curitiba e Brasília, num esforço, na maioria das vezes, frutífero apenas para os maiores municípios do território.

Constatou-se que há uma 'periferia' nas ações de desenvolvimento no território, que fragilizam de forma mais rápida os municípios menores, quadro agravado pela prática, aceita e pouco questionada, das emendas parlamentares como uma das ferramentas mais utilizadas no

<sup>144</sup>O cálculo do preço para o consumidor pessoa física é estabelecido com base no custo do kwatt produzido pelas termoelétricas europeias.

<sup>145</sup> Posicionamentos formulados pelos CMDRs dos 42 municípios, nos meses de março e abril de 2011.

desenvolvimento territorial e dos municípios.

Afirma-se que as emendas parlamentares poderiam contribuir caso os recursos canalizados fossem direcionados pelos planos municipais de desenvolvimento, construídos de forma participativa, o que não vem ocorrendo. Como os recursos das emendas são muito maiores do que aqueles disponíveis para que o território organize políticas de investimentos, observa-se que a maioria das emendas se destina a municípios onde há maior número de eleitores, uma vez que os mandatos 'vivem e se alimentam' dos votos. Ou seja, as emendas são um instrumento que desequilibram os investimentos, enfraquecendo ainda mais os municípios menores. Neste sentido, quanto maior volume de recursos via emendas parlamentares, maior é o empecilho para o desenvolvimento territorial.

Por esta razão, o sucesso da proposta territorial de desenvolvimento exige a criação de novos meios de acesso aos recursos públicos que se guiem por um enfoque solidário entre os municípios, diminuindo o peso ou eliminando as emendas parlamentares e a prática concorrencial entre os mesmos. Os consórcios já experimentados poderiam ser uma estratégia a adotar no desenvolvimento territorial.

Ao analisar a história recente dos investimentos no Território do Sudoeste do Paraná (últimos 20 anos), tem sido recorrente afirmações como: *'a agricultura familiar está abandonada'*, *'a renda do pequeno agricultor é cada vez menor'*, *'tudo o que se investe favorece as empresas enquanto o agricultor sai da roça'*, *'a agricultura vai se esvaziar'*, *'a juventude não quer ficar na roça'*, *'a educação está fora da realidade'*, *'os municípios menores estão ficando sem gente'* ... Então, se faz 20 anos que já se verificava esta situação e, de lá para cá, se fala muito dos investimentos realizados, do aumento efetivo dos recursos disponíveis, de que as políticas estão mais apropriadas, por que é que o problema, ao invés de se resolver, se agravou?

Vive-se um quadro onde não adianta apenas aumentar investimentos e disponibilizar recursos se eles não geram autonomia, renda e condições dignas de vida em todos os lugares. É hora de questionar profundamente as bases, os rumos e as políticas de desenvolvimento colocadas em prática, bem como seus meios de definição e gestão.

Mesmo os escassos investimentos territoriais (0,05% do total dos recursos públicos investidos no território), focados no beneficiamento de sementes, banco de germoplasma, cursos de formação, agroecologia, controle biológico, estruturação de cooperativas de leite e comercialização, enfrentam problemas entraves e de direcionamento que os coloca em dificuldade de funcionar. Os rumos e as políticas colocadas em prática, até o momento, foram ineficazes contra o esvaziamento do rural e o empobrecimento da população do campo, especialmente dos municípios menores, mas também do Sudoeste, se comparado a outros territórios do Paraná. Se foi realizado um aumento da

produção bruta, houve aumento também a concentração.

Verifica-se, por outro lado, que até agora o tratamento do desenvolvimento territorial tem se dado apenas com os CMDRs, sem atuação conjunta com os outros conselhos já atuantes nos municípios, o que enfraquece o território, uma vez que mais da metade das população hoje vive nas cidades. Há limites para pensar e planejar o município e o território de forma que contemple o campo com suas comunidades e as cidades.

O último aspecto levantado quanto à organização política diz respeito à sintonia entre os poderes municipais, estaduais e federais nas ações de desenvolvimento, cuja superação da fragmentação a organização territorial pode contribuir em grande medida.

## 2 - A infraestrutura

A estrutura fundiária atual tem características limitantes para o desenvolvimento territorial e vem sendo agravada pelo aumento da concentração fundiária na mão dos grandes proprietários. Ao mesmo tempo, há a ausência de meios legais que garantam os investimentos nos espaços de vida e trabalho no campo, há falhas graves quanto à participação nas atuais formas de definir e gerir os plano anual, o orçamento e o plano plurianual dos municípios, razão pela qual a constituição de cada município deverá incluir, com urgência, novos meios, legalmente amparados, para garantir a participação nas tomadas de decisão.

Repete-se, em variados lugares e há muito tempo, a ideia de que é necessário 'agregar valor' aos produtos dos agricultores. Contudo, as agroindústrias de pequeno porte ficam no papel por falta de recursos, acompanhamento técnico e empecilhos legais, enquanto as formas industriais de grande porte tendem a selecionar um pequeno número de agricultores mais capitalizados que '*permanecem no mercado*', como sempre aconteceu na história do território. A luta pela implantação do SUASA, parece esbarrar no campo político, ao não enfrentar o interesse das grandes empresas que industrializam e comercializam.

As infraestruturas viárias, de comunicação e ensino tendem a se concentrar nos municípios maiores, com uma leve, e recente, tendência de desconcentração das estruturas públicas de ensino superior e tecnológico. Tal situação de concentração tem sido constante devido à prática tradicional dos gestores públicos municipais que buscam o desenvolvimento do município baseados na doação de recursos públicos para o capital privado, a instalar-se preferencialmente nas cidades. Do ponto de vista territorial, são os municípios que já contam com um histórico de acumulação de infraestrutura e renda que, concorrendo com os municípios mais frágeis, sediam iniciativas econômicas, mesmo que elas tragam poucas vantagens, se consideradas as necessidades da maioria da população.

O acompanhamento técnico público hoje disponibilizado às comunidades e às famílias é insuficiente e, na sua maioria, inadequado, o que facilita a contaminação do ambiente e dos alimentos pelos agrotóxicos. É consenso que o uso dos agrotóxicos está causando danos à saúde das pessoas no Território do Sudoeste, sendo necessário realizar pesquisas para confirmar e tomar as decisões e medidas para resolver o problema.

As áreas urbanizadas das cidades são mais atrativas para os jovens, se relacionadas com as condições da área rural. Destacam-se as condições de conforto nas moradias, o saneamento que é praticamente inexistente na área rural, a dificuldade de acesso aos financiamentos apropriados à maioria das condições das famílias do campo. O transporte e estradas rurais dificultam o deslocamento de filhos de agricultores para estudar em cursos técnicos e superiores, obrigando-os morar na cidade. O acesso ao atendimento aos problemas de saúde por parte dos agricultores, por realizar seus afazeres nas primeiras horas do dia, é limitado porque geralmente não chegam a tempo de conseguir uma consulta, sendo forçados a permanecer todo o dia na cidade para ser atendidos. A segurança no meio rural também é precária, devido as distâncias e falta de policiamento nas áreas rurais.

Por fim, o meio rural é abandonado quanto aos meios de comunicação como internet e telefonia, já que o poder público deixou este serviço para as empresas privadas e estas só fazem onde há muitos usuários, para aumentar seus lucros.

**UNAM – Universidade Nacional de Misiones – Argentina**

**Doutorado em Antropologia Social**

Projeto de tese

**A Ecologia como Ideologia**

A produção do pensamento ecológico no Sudoeste do PR

Doutorando - Valdir P. Duarte

Diretor de tese – Prof. Roberto Carlos Abínzano

Co-diretor – Prof. Marcos Aurélio Saquet

Setembro de 2009



"(...) à opulência se pode chegar por dois caminhos diferentes, (...) ou produzindo muito, ou desejando pouco." Karl Polany. *A Grande Transformação*, p. 13.

*"A classe dominante é obrigada a apresentar o seu interesse como o interesse comunitário de todos os membros da sociedade, dando às suas ideias a forma da universalidade e apresentando-as como as únicas racionais e universalmente válidas". Marx e Engels: A ideologia Alemã – Teses sobre Feuerbach, p. 58.*

*"Os industriais norte-americanos(...) compreenderam que o operário continua "infelizmente" homem e, inclusive, que ele, durante o trabalho, pensa demais ou, pelo menos, tem muito mais possibilidade de pensar, principalmente depois de ter superado a crise de adaptação. Ele não só pensa, mas o fato de que o trabalho não lhe dá satisfações imediatas, quando compreende que se pretende transformá-lo num 'gorila domesticado', pode levá-lo a um curso de pensamentos pouco conformistas. A existência desta preocupação é comprovada por toda uma série de cautelas e iniciativas "educativas", que se encontram nos livros de Ford e de Philip." Gramsci: Maquiavel, a Política e o Estado Moderno, p. 404.*

## Índice

### **Ecologia como Ideologia**

#### A produção do pensamento ecológico no Sudoeste do PR

O contexto e o referencial interpretativo: o Sudoeste do Paraná _____	04
Referências teóricas _____	10
O problema _____	15
Objetivos geral e específicos _____	16
O objeto _____	16
O método _____	16
O levantamento de dados primários _____	17
O cronograma _____	19
Representação gráfica do objeto de estudo _____	20
Bibliografia _____	21
Anexos	
1 - Roteiro de entrevistas _____	23
2 - Ferramenta de gestão das entrevistas _____	26
3 - Ferramentas de transcrição das entrevistas _____	28
4 - Dados sobre o o Sudoeste do Paraná _____	29

## O contexto e o referencial interpretativo

### O Sudoeste do Paraná

Mais do que uma descrição, este texto representa um exercício de posicionamento para 'olhar' e interpretar o sudoeste do Paraná, não privilegiando, por isso, elencar um conjunto de dados descritivos da realidade, abundante e repetidamente trabalhado em centenas de escritos.

No esforço por um veio que contribua para um entendimento satisfatório do Sudoeste do Paraná<sup>146</sup>, que considere e aponte as raízes das limitações existentes à maioria da população, do ponto de vista do que se denomina genericamente de 'justiça social', foi necessário tornar presente as referências a 'formas universais de pensar' (grandes narrativas dos processos e da dinâmica histórico-social)<sup>147</sup>, debatendo se as mesmas constituem-se num esvaziamento dos sentidos e das possibilidades cotidianas dos sujeitos ou se, pelo contrário, constituem-se na possibilidade de adensar o 'local', permitindo caracterizá-lo, compreendê-lo e ressignificá-lo, como condição para concretizá-lo numa perspectiva distinta. Ou seja, se pensar o universal pode ser condição para recriar o mundo, desde o cotidiano, na perspectiva da equidade social e da sustentabilidade como parâmetros para relacionar-se com outros seres e com os bens minerais.

A pergunta é pelas categorias analíticas que melhor possibilitam uma leitura contra-ideológica do contexto atual (já que vivemos em sociedade capitalista), permitindo um campo reflexivo suficientemente denso para embasar decisões a respeito de horizontes sociais onde a trajetória da busca pela dignidade se forje na esteira da autodeterminação da população excluída. A relação com o conhecimento sistemático, neste caso, longe de ser pragmática ou utilitarista, acontece desde um posicionamento sócio-político explicitado, condição que, a meu ver, deveria acompanhar qualquer produção científica.

Neste olhar, a história é presente e o presente contém a história, presente e história como sínteses de continuidades e rupturas (ver: Saquet - Abordagens e Concepções de Território, 2007). De um povo, ao mesmo tempo, separado e unido pelo controle restrito da riqueza e dos bens simbólicos, em cujas bases o capital comercial dos meados do século passado, no Sudoeste do Paraná, firmou-se e transmutou-se, dando assento ao atual capital industrial integrador que, por sua vez, retroalimenta-se do capital financeiro, a mais recente 'salvação e ruína' da economia predominante.

A modalidade capitalista de conceber e gerir a sociedade, para ser aceita, modificar-se e continuar existindo supõe, parece óbvio, o controle da riqueza manufaturada e natural. Contudo, este controle só é possível e duradouro quando a teia das instituições criadas tem condições de forjar e direcionar expectativas, anseios e soluções, moldando interpretações, imaginários e atitudes; produzindo um 'padrão' de ser e inserir-se socialmente que permite manter, de forma contraditória e tensa, a sintonia com cada um, e a maioria dos indivíduos.

Recorre na fala dos meios populares organizados do campo (Sindicalismo, Cooperativismo, ONGs) a afirmação de que as instituições empresariais, estatais e religiosas controlam e planejam a dinâmica social quanto às estratégias produtivas, do fluxo da circulação de bens, dos meios de comunicação, dos currículos das instituições públicas de ensino, entre outras.

Tal percepção impacta o fazer social destas organizações populares configurando-se em duas posições proeminentes, a saber: a) a forma de gerar melhorias seria assumir os

146 Ver dados ilustrativos no Anexo 4, p.39.

147 Ver: *Complexidad y Caos*, Capítulo 4. Carlos Reynoso, 2006.

referentes, os valores e a linguagem hegemônicos, capacitando-se no método da forma social predominante, inserindo-se e buscando a existência possível, dentro dos padrões já estabelecidos; b) haveria a necessidade de uma ruptura que demandaria aprofundamento e inovações teóricas e no método, alterando substancialmente a perspectiva e o fazer organizativo.

Este segundo posicionamento pode revelar o hiato e as contradições entre o que se fala e o que se consegue, efetivamente, fazer em termos de recriação das condições sociais na perspectiva da equidade e da solidariedade.

Há consenso, entre estas organizações populares, a respeito da existência de um conflito social estruturante que solapa a possibilidade de dignidade coletiva, mas parece que se conhece muito pouco, 'por dentro', os mecanismos utilizados pelas forças dominantes: seus fundamentos, seu método, sua pedagogia, seu simbolismo e suas formas subliminares de convencimento e inculcação. Tão pouco se conhece, que é comum a atitude de crítica combinada com a utilização, no agir cotidiano, da mesma base teórica e do método de organização e gestão liberal/capitalista, por parte destas organizações. É fácil constatar esta condição nas estratégias produtivas, nas de comercialização, de gestão institucional e de recursos, bem como na relação com o mundo estatal e governamental, sem esquecer da formulação, da implementação e do alcance das ações de caráter 'ambiental'.

Tal situação insere-se no movimento de reprodução do próprio capital, sendo condição indispensável para o desenvolvimento do mesmo. Os objetivos sociais da produção e a matriz tecnológica que definem a racionalidade do viver e do produzir em curso no Sudoeste do Paraná revelam que, por trás da 'região', há um papel cumprido por este espaço econômico, social e político na transferência/acumulação de capital (desenvolvimento desigual e combinado<sup>148</sup>).

O Capitalismo, em países de economia subordinada como o Brasil, enquanto aloca potencialidades baseadas nos investimentos de amplitude nacional, tende, desde sua origem, a privilegiar 'regiões' cuja relação se estabeleça com o capital internacional a partir de produtos transformados em commodities. Foi assim com a Cana-de-açúcar, o Café, os Minérios, o Algodão e, atualmente, os sucos, a carne, a soja, o fumo e o leite<sup>149</sup>. Ao mesmo tempo, no país, as empresas de capital estrangeiro, a exemplo da automobilística, garantem seu acesso aos subsídios e promovem mudanças na legislação em favor das suas atividades.

Assim, o Sudoeste do Paraná, cumpre um papel complementar à reprodução do capital, ocupando a posição de produzir e vender matéria prima de baixo valor agregado enquanto compra manufaturados. Na teia da acumulação e da centralização, transfere suas riquezas para os setores mais dinâmicos do capital internamente ao país, enquanto anseia por inserir-se nos movimentos exportadores, num esforço por apropriar-se de parte do fluxo mais denso da circulação de riquezas.

Enquanto isso, os setores principais do capital no Sudoeste do Paraná, a exemplo das empresas integradoras nas atividades agropecuárias, que têm ali a maior acumulação relativa, procuram garantir-se na concorrência investindo nos setores mais dinâmicos do capital, em maiores centros comerciais e industriais e na especulação financeira, fora do

148A teoria do desenvolvimento desigual e combinado de Trotsky, é uma tentativa de dar conta da lógica das contradições econômicas e sociais dos países do capitalismo periférico, no contexto da dinâmica do capitalismo global (1906). No caso Brasileiro e do Sudoeste do PR, tal articulação se efetiva na medida em que os 'equivalentes gerais' da economia são estabelecidos, unificando os padrões de valorização das mercadorias locais com base nos referentes das mercadorias dos setores mais dinâmicos do capital (ver Marx).

149Interessante observar, para ilustrar, os objetivos, o destino e as diretrizes do volumoso montante de crédito destinado pelo BID, a partir da sua criação - 1959, através das instituições financeiras dos países da América Latina.

Sudoeste do Paraná. Ou seja, se a relação compra-venda e a relação in-natura-manufaturados transferem capital para fora do Sudoeste, a tendência é que a acumulação relativa possível intra-região também migre para fora pela mão das empresas ali sediadas, na busca de aplicações mais rentáveis.

Tal dinâmica produz e reforça a percepção hegemônica, corrente nas diretrizes do Estado e mesmo entre as organizações que fazem a crítica à expropriação e à concentração de riquezas, de que a produção, e a comercialização, encontram como caminho mais viável, a produção de commodities para exportação. Esta sintonia entre o Estado e, no caso, as organizações da pequena agricultura, tem possibilitado, por exemplo, o fortalecimento do cooperativismo alavancado com recursos públicos, com o objetivo da inserção no mercado convencional. Possivelmente o cálculo econômico, nestes casos, inclua apenas os componentes financeiros.

Tal continuum coloca em movimento interesses que se agrupam e se enfrentam, instituindo-se e constituindo-se como campos políticos, sejam eles associados a situações conjunturais, efêmeros ou a dinâmicas estruturais, de caráter duradouro, que recriam constantemente, de forma fragmentada, as expressões atuais de classe social. Nesta esteira, os componentes econômicos, geográficos e políticos; os horizontes e os anseios, bem como seus métodos de realização, constituem o imaginário coletivo, enquanto significam o que se configura hoje como 'território'<sup>150</sup>.

No que tange ao papel do Estado na dinâmica econômica, é patente o esforço e o investimento com duplo movimento. Por um lado, disponibilizando o apoio logístico, técnico e financeiro para ajudar o capital local (comercial ou industrial) a inserir-se na dinâmica do capital externo ao Sudoeste do Paraná (nacional ou internacional), uma vez que esta estratégia se coloca como condição de realização, embora desigual, do capital local, em relação aos centros mais dinâmicos. Por outro, evidencia-se o frenesi do aparelho estatal em projetar cenários e, em uníssono, ofertar 'incentivos' com recursos públicos no intuito de chamar a atenção de investidores, que poderiam ver, no Sudoeste do Paraná, uma situação favorável, em relação a outras 'ofertas', para realizar a acumulação.

Na lógica econômica em curso, a agropecuária, que cumpre um papel relevante no contexto, tem historicamente se movido pela produção de commodities, com foco em mercados mais distantes. Esta produção tem se realizado com base nos ditames tecnológicos das indústrias de fertilizantes, de venenos, ironicamente denominados 'defensivos', de sementes, bem como dos remédios utilizados na medicina veterinária. Constituiu-se uma significativa rede de serviços, do estado e de empresas, que fazem mediações diversas, tais como a orientação técnica, a venda de insumos e a compra de produtos, os financiamentos, assim como as atividades produtivas na modalidade de integração, onde a empresa estabelece mecanismos de planejamento e controle da 'cadeia produtiva' inteira, sendo a produção agropecuária um dos elos.

Os setores e atividades que se realizam pela relação com o capital internacional, ao invés do interno, alcançam, normalmente, mais rentabilidade e continuidade: daí o foco recorrente pelo estabelecimento desta relação. A exportação de commodities aparece ideologicamente como a solução para o incremento da renda inclusive do pequeno agricultor, onde o efeito aspirado pela empresa exportadora aparece-lhe como apropriável. Contudo, em função do movimento hegemônico de concentração e centralização, os âmbitos de decisão sobre produtividade, tecnologia, preço e nível de renda localizam-se progressivamente mais distantes de quem produz.

Esta produção, devido às características da distribuição fundiária, na maior parte

150Ver: Saquet - Abordagens e concepções de território. Expressão Popular, 2007.

integrada, como fumo e frangos, e agora o leite, se dá nas UPF – Unidade de Produção Familiar – na linguagem oficial e da ater, ou nas UPVFs - Unidades de Produção e Vida Familiar<sup>151</sup> - na linguagem de organizações da pequena agricultura, num esforço para superar a abordagem produtivista na interpretação da dinâmica sócio-produtivas nos espaços do campo.

Não é novidade que a modalidade de manejo, de fertilização e de cálculo associados às tecnologias da denominada 'Revolução Verde', descartam sistematicamente da avaliação os indicadores relacionados aos recursos naturais tais como solos, águas, ar e florestas, tampouco relacionam os impactos do desgaste e da contaminação destes meios sobre a saúde coletiva ou as condições de vida nas cidades, inchadas pelo êxodo.

A problemática ambiental, no entanto, tem ganhado visibilidade em estratégias sistemáticas, do Estado e de empresas, normalmente de forma que não implique diretamente os objetivos e os métodos da produção em curso. Desenvolve-se programas massivos e recorrentes de 'cuidados na utilização dos agrotóxicos', 'tríplice lavagem', recolhimento e reciclagem das embalagens dos pesticidas, punição para a derrubada de árvores e incentivo ao seu plantio, proteção de fontes contra os venenos, insistência nos cuidados com o lixo. Muitas destas ações, tais como o manejo racional do lixo urbano, tem sido feito na medida em que alguma empresa manifeste interesse comercial por algum dos componentes descartados. Fora isso, programas públicos massivos de separação, tratamento e reutilização do lixo são inexistentes ou incipientes.

Equacionar a dinâmica sócio-produtiva do Sudoeste do Paraná com o referencial ecológico<sup>152</sup> levaria a percalços, em grande parte, localizados fora dos âmbitos de decisão das instâncias regionais, caso ali houvesse esta disposição. Este aspecto do contexto remete a considerar o exercício realizado desde o início deste século, por força do governo federal, na perspectiva do desenvolvimento territorial. Exercício que se combina com outra iniciativa do próprio governo em constituir o que se chamou de “Meso-Região da Fronteira Sul”.

Que sentido faz o Sudoeste do Paraná integrar-se a uma meso-região? Este esforço do Estado teria a ver, segundo a ótica da reprodução do capital, com a ausência de um empresariado local com capacidade de viabilizar sua estratégia de acumulação? Caso a resposta a esta pergunta seja afirmativa, a busca pela integração pode significar subordinação a uma instância mais ampla do capital como forma de reproduzir-se.

Outrossim, entre os argumentos deste investimento estatal, que peso tem a diretriz do componente originário do desenvolvimento territorial europeu, que visa “permitir às zonas rurais adquirir uma verdadeira 'competitividade territorial'”<sup>153</sup>?

Trilhando por esta hipótese, no estudo do contexto, caberia verificar o papel dos conglomerados empresariais do agronegócio que controlam e expandem a produção da soja, do gado, do arroz, dos frangos, do fumo e do leite nesta integração; como se associam ou influem nas diretrizes oficiais e nas ações territoriais, as nuances que se evidenciam na concepção; como arrolam as universidades e as diretrizes de pesquisa; como pautam a escola pública e a 'educação ambiental' na esteira desta estratégia econômico-social. Que valores ganham relevo e quais são sombreados nos meios e mídias de comunicação social e nos discursos e políticas institucionais das empresas e do estado.

151UPVF – expressão cunhada em meados dos anos 90, nas Escolas Comunitárias de Agricultores, uma iniciativa da Assesoar – Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural, em conjunto com Sindicatos e Associações de pequenos agricultores do Sudoeste do Paraná.

152Para uma definição de Ecologia, ver tópico 'Cultura e Práxis', deste texto.

153A competitividade dos territórios rurais à escala global. Conceber uma estratégia de desenvolvimento territorial à luz da experiência LEADER. Observatório Europeu Leader. Caderno n° 6, 2001, p. 5.

Os processos de integração da produção (vulgo inserção no mercado) de lugares como o Sudoeste do Paraná, seja no contexto nacional ou de países como o Mercosul, possivelmente se tornem necessários por não haver uma classe dominante localmente constituída, em condições de controlar as estratégias produtivas com a correspondente eficácia política. Assim, o esforço para constituir novas regiões (a exemplo da meso-região Fronteira Sul) parece ser um esforço do capital à margem dos centros mais dinâmicos para articular-se e reproduzir-se<sup>154</sup>, num processo capitaneado pelo Estado, pelo Empresariado e pelas Universidades (ver Alan Rush: Empresa, estado e universidade).

Não se poderia imaginar um contexto sem tensões provenientes da histórica distribuição desigual dos bens materiais, intelectuais, políticos, artísticos, sanitários e lúdicos. Estas tensões foram encaradas e mediadas de muitas formas em cada época, combinando repressão, negociação e cooptação. O estado sempre se fez presente, atuando diretamente e mediando saídas, normalmente buscando 'compensar' os resultados negativos da modalidade de desenvolvimento adotada, para a maioria da população. Assim ganha contorno, pelos instrumentos criados até o presente, a abordagem territorial oficial como forma do Estado encarar (e distensionar) as lutas econômicas e políticas entre e intra 'territórios', lutas e posições políticas (veladas e/ou expressas) fruto da histórica acumulação no sentido dos centros urbano-industriais, onde o capital concentrado atua como trator cada vez mais potente de riquezas, inclusive de lugares mais distantes como o Sudoeste do PR que, para existir, precisa 'inserir-se no mercado'.

Efeito semelhante teve, nos anos 60, a regularização fundiária levada adiante pelo Grupo Executivo de Terras do Sudoeste Paranaense – GETSOP, como ação complementar para viabilizar o processo de acumulação local de capital, alinhado e aliado politicamente ao governo federal da época, para o qual, o colono precisava ser 'estabelecido', dando condições de um planejamento do capital comercial a longo prazo e viabilizando o lastro para a constituição de forças políticas capazes de dinamizar o curso do 'desenvolvimento' no Sudoeste do Paraná<sup>155</sup>.

No território do Sudoeste do Paraná, o planejamento estatal incide para fomentar a reprodução do capital nos espaços onde ela não está se realizando. Assim, desenvolver significa viabilizar as condições da realização do capital, distribuindo à sociedade a riqueza que permita a continuidade da acumulação, saindo de situações de crise (vulgo retomada do crescimento econômico). Este processo assume, por um lado, facetas correntes na retórica do desenvolvimento como 'inclusão no mercado', como meio de 'inclusão social' de aglomerados populacionais que passam, então, a 'contribuir' para realizar a acumulação; por outro, há saídas onde parcelas da população são estruturalmente excluídas (ausência permanente da possibilidade de trabalhar), especialmente na esteira das novas tecnologias e da hegemonização da economia pelo capital financeiro. No último caso, o trabalho ideológico assume papel estratégico em combinação com políticas assistenciais e, no primeiro, provoca um distensionamento parcial no conflito básico de classe.

Os enfoques da rentabilidade de curto prazo, impactam a forma predominante de pensar a relação, por exemplo entre a mão de obra e a terra; entre a produtividade, a renda e a sustentabilidade, contribuindo decisivamente para a configuração de uma cultura local e uma identidade acolhedora desta perspectiva, uma vez que representa a continuidade de uma dinâmica forjada por gerações sucessivas. A rentabilidade de curto prazo, com planejamento e gestão à moda da especulação financeira, tem se tornado numa aspiração

154Neste caso, o Estado volta a assumir o papel clássico de 'reparar' os danos causados pela economia de mercado, cujos custos recaem sobre o patrimônio público que não foi, por hora, privatizado.

155Ver: Bonetti, 1997.

predominante na medida em que o rápido ganho econômico simboliza o ideal da realização humana. Tal matriz entranha-se desde os currículos escolares infantis até a formação dos jovens, manifesta na filosofia do empreendedorismo e no método da concorrência.

Este olhar sobre o contexto seria bem menos completo se não considerasse, e buscase significar, a história de formas organizadas de pequenos agricultores/as no Sudoeste do Paraná, iniciadas há mais de 40 anos, que buscou forjar, nas condições de cada época uma concepção de ser humano, das relações econômicas e sociais e da consideração com o entorno ambiental. Trata-se de uma trajetória que começou com a Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural – ASSESOAR, no início dos anos 60, e ampliou-se com a criação dos Sindicatos e Cooperativas de Produção, no final dos anos 60 e início dos anos 70; com as lutas dos suinocultores, as oposições sindicais e o Associativismo, no final dos anos 70 e primeira metade dos anos 80 (Crapa); ao mesmo tempo, fortaleceu-se com a luta pela terra (MST) e contra as barragens (Crabi) e pelos direitos da população do campo; e, finalmente, com a recriação do cooperativismo a partir do final dos anos 80, de onde surgiram o cooperativismo denominado solidário, de crédito (Cresol), da atividade leiteira (Claf) e de comercialização (Coopafi).

No Sudoeste do Paraná, a trajetória organizativa da população da pequena agricultura só encontra sua razão de ser na relação com a dinâmica hegemônica de realização do capital e, seu sentido político e cultural, na interpretação dos referenciais filosófico-éticos e teóricos num constante confronto e recriação. Trata-se de evidenciar como se constituiu e modificou a percepção do real, como se estruturaram e difundiram os principais conceitos de grande alcance social, sempre assentados nas condições da reprodução material e no senso cotidiano das organizações e dos indivíduos; como se traduziu sistematicamente um sentimento de validade universal dos projetos hegemônicos de acumulação material excludentes para o âmbito da cultura geral: a ideologia.

Por fim, observar como a racionalidade produtiva em curso, materializada nos objetivos sociais da produção e na matriz tecnológica hegemônica, mediarão a incorporação da temática ecológica recente; se a trajetória das organizações da pequena agricultura<sup>156</sup>, como uma 'sub-cultura'<sup>157</sup>, tiveram condições de imprimir sua marca na configuração atual do conceito de ecologia, consideradas as suas históricas movimentações denominadas 'agricultura alternativa', 'produção orgânica' e 'agroecologia'. Se significaram um esforço político-organizativo contra-ideológico, relevante para o constituir-se humano atual.

As caracterizações feitas por Charles Wagley e Marvin Harris, bem como por John Duncan Powell, com respeito ao campesinato, ao mesmo tempo em que posicionam a pequena agricultura no contexto social mais amplo, pela forma como permitem pensar as relações econômicas e de poder, derivam num desafio político significativo, do ponto de vista de uma sociedade equitativa e sustentável.

A crítica às teorias econômicas Formalista e Evolucionista constituem-se em posicionamento para este estudo, que transitará pelas abordagens Substantivista e Marxiana, um trânsito sabidamente conflitivo.

156“Una sociedad campesina está compuesta por individuos establecidos en el área rural, ocupados la mayor parte de su tiempo en la producción agrícola, y cuyas actividades productivas y características culturales distintivas están influenciadas, moldeadas o determinadas en grado importante por forasteros poderosos”. John Duncan Powell - Estudios sobre el campesinato latinoamericano, p. 52

157Charles Wagley e Marvin Harris – Estudios sobre el campesinato latinoamericano, p. 12



## Referencial teórico - bases iniciais

A Ecologia transformou-se num dos nódulos estruturantes da percepção de mundo atual, desembocando num consenso retórico raramente observado e, aparentemente, alheio a posições políticas ou de classe social. Assim, considerados os conflitos estruturantes da sociedade capitalista, o debate e a implementação de políticas, públicas e privadas, de perfil ecológico, movem-se por campos conceituais que levam a distintas interpretações da situação estrutural e das possibilidades relativas à disponibilização, apropriação e uso dos bens materiais (manufaturados e naturais), do conhecimento, da tecnologia e dos bens simbólicos (arte, utopias, representações).

O atual consenso em torno da Ecologia condicionado pela reconfiguração das condições da reprodução do capital<sup>158</sup> tem se manifestado de forma hegemônica nas estratégias do empresariado, e se materializado num esforço de recodificação conceitual de campos antes não diretamente incluídos no patrimônio privado. Trata-se das recentes teorias como o neoliberalismo ecológico e a economia ambiental (LEFT, 2008), num esforço para afirmar matrizes interpretativas relacionadas a atividades e recursos agora julgados passíveis de apropriação privada, em vista de retomar e/ou reforçar a dinâmica de acumulação. São conceitos, uns mais recentes, outros revigorados, entre eles o 'capital natural', o 'capital social', o 'capital humano' e o 'capital científico'. Corrói-se desta forma a noção de direito sobre os bens coletivos fundamentais, imputando-se à Ecologia a característica de necessidade, podendo então ser mediada pelo mercado<sup>159</sup>.

A construção e a afirmação de uma racionalidade ambiental como um dos componentes referenciais das relações teórica e técnica entre a sociedade e a natureza está em disputa. Este esforço das instituições do capital para incluir nas formulações científicas e legais as suas diretrizes faz parte do processo social de reafirmação de uma cosmovisão. “A classe dominante é obrigada a apresentar o seu interesse como o interesse comunitário de todos os membros da sociedade, dando às suas ideias a forma da universalidade e apresentando-as como as únicas racionais e universalmente válidas”. Cfe. Marx e Engels: A ideologia Alemã – Teses sobre Feuerbach, p. 58.

Pressupõe-se, para este estudo, que a Ecologia tornou-se numa problemática densa o suficiente para constituir-se numa das grandes esteiras da produção ideológica, derivando daí a sua força e relevância na produção da cultura predominante, bem como numa possibilidade estratégica de contra-cultura.

A Ecologia se transmuta em tema universal, perpassando contextos e abordagens distintas, como uma das expressões das contradições da atual forma de organização da existência no planeta, cujas características assumem contornos paradigmáticos.

Enredando na análise da relação humanos-natureza os fatores e agentes econômicos, políticos e sociais, com seus interesses e perspectivas - a Ecologia possivelmente seja um tipo de resposta ao questionamento posto ao conhecimento disciplinar, por cientistas naturais e movimentos sociais, no sentido de incorporarem variáveis naturais ao seu repertório legítimo de pesquisa, combinando a história natural com a história social, onde

158O que tem se revelado recentemente como crise, com a falência de instituições do capital especulativo, é uma forma de manifestação aguda de um processo mais longo, assentado na esteira do deslocamento das bases da acumulação do binômio química-metalurgia para a biotecnologia e a subordinação da atividade econômica à atividade especulativo-financeira.

159Como exemplo, observe-se o resultado do Fórum Mundial da Água, realizado em Istambul, em março de 2009. <http://www.estadao.com.br/noticias/vidae,forum-de-istambul-termina-sem-reconhecer-agua-como-direito,343080,0.htm>

a sociedade e a natureza se condicionam mutuamente.

*“Pela palavra ecologia, queremos designar o conjunto de conhecimentos relacionados com a economia da natureza - a investigação de todas as relações entre o animal e seu ambiente orgânico e inorgânico, incluindo suas relações, amistosas ou não, com as plantas e animais que tenham com ele contato direto ou indireto, - numa palavra, ecologia é o estudo das complexas inter-relações, chamadas por Darwin de condições da luta pela vida”. (Ernest Haeckel, 1870)<sup>160</sup>*

Considerando que, no capitalismo, o cálculo econômico se coloca antecipadamente em relação a quaisquer outros fatores e que, este cálculo, para tornar viável os padrões de acumulação, não contabiliza custos como o ambiental e o da saúde coletiva, o esforço social pelo 'constituir-se humano', neste meio, guia-se primordialmente por pedagogias que redundam o pensamento ecológico a ações como cuidar de árvores ou da água, estratégias consideradas possíveis pela 'conscientização' e o convencimento individual. Por esta abordagem a 'ação individual', sistematicamente dissociada dos processos produtivos em curso (inquestionáveis porque estão antes – a cima - de tudo), milagrosamente se chegaria à 'salvação do planeta' sem os componentes conceituais que arrolariam também os objetivos e os métodos da produção material.

Esta pedagogia leva a uma espécie de esquizofrenia intelectual, onde ao mesmo sujeito que contesta o desmatamento e refloresta, torna-se impossível fazer referência à quimificação e ao envenenamento do solo – por isso das águas, do ar e dos alimentos - provocados pela modalidade das tecnologias hegemônicas, a exemplo da produção agropecuária. Tampouco reflete seriamente sobre os rumos das pesquisas e aplicações transgênicas controladas pelas 'necessidades do mercado'. Na educação formal infanto juvenil, revela-se uma grande sensibilização a respeito de plantio de árvores combinada como uma atitude de indiferença, por exemplo, em relação às sementes, base para a produção de alimentos associados à história e aos hábitos locais.

Apesar disso, aguça-se na sociedade atual a percepção sobre os problemas ambientais tais como o aumento da temperatura média do planeta, o esgotamento dos recursos naturais, o decréscimo global da fertilidade e da disponibilidade de água e a contaminação química dos alimentos e seus impactos sobre a saúde. Um mínimo esforço de análise e hierarquização levaria a problemas de primeira ordem: a civilização e a economia concebidas como processo ilimitado de consumo/acumulação e a ausência de saneamento. Trazer esta percepção para o terreno da interação entre sujeitos transforma-se numa possibilidade de realçar um componente fundamental da cultura para a perspectiva da práxis: a crítica possibilitada pela articulação conceitual, como a proposta de Ecologia formulada por Haeckel. Trata-se de rever os componentes políticos da cultura, a exemplo do tradicional – e disputado - conceito de cidadania.

Formular uma estratégia educativa – uma pedagogia – para influir na percepção e na atuação dos indivíduos sobre o contexto tem a ver com a forma como se lhes concebe, ou se concebe a sua relação com a dinâmica geral da sociedade. Como exemplo, pela abordagem de Sahlins, o espaço do campo, com seu povo, não se constitui num modo de vida à parte, uma vítima a ser preservada do capitalismo. Trata-se de um espaço que existe como componente do próprio capitalismo, constituindo-o e constituindo-se dele. Cfe. Sahlins, 1988b – “Radcliffe-Brown Lecture”. Por este raciocínio, um indivíduo não se constitui num ente em si, com uma natureza a priori, previamente configurada, cabendo à sociedade

160 <http://educar.sc.usp.br/ciencias/ecologia/ecologia.html>

preservá-la e incentivá-la, ou puni-la. Se assim fosse, como pensa Habermas, uma pedagogia atuando apenas no subjetivo, um trabalho educativo de convencimento pessoal seria satisfatório como objetivo da prática educativa, não havendo a necessidade da mediação do mundo material na formulação conceitual para balizar os referentes interpretativos. Estes seriam expressão da consciência individual e subjetiva que, modificados pela reflexão, mudariam o 'real'.

A constituição do imaginário, derivada do conhecimento predominante a respeito do mundo material traz para o embate a definição do conceito de desenvolvimento – e de subdesenvolvimento, cunhado no pós guerra mundial, no século passado, balizador da atuação dos países capitalistas centrais, através do Banco Mundial e dos demais órgãos de cooperação multilateral (Ferguson, 1990), especialmente para os países do hemisfério sul. Trata-se de 1) descrever o país como uma economia aborígene, desligada dos mercados mundiais; 2) qualificar sua população como camponesa e sua produção agrícola como tradicional; 3) assumir que o país requer uma 'economia nacional' e que desenvolver esta economia é tarefa do governo. O desenvolvimento associa-se umbilicalmente à ideia de modernização controlada pelas corporações capitalistas, agora com atuação transnacional, cuja concepção hegemônica nos países pobres, contribui para a despolitização ao converter os problemas da pobreza, da distribuição da terra, da renda e da educação pública em assuntos técnicos, no qual a agricultura 'camponesa e tradicional' são problemas a superar.

Os projetos de desenvolvimento tendem a encobrir o fortalecimento e a expansão do poder institucional do Estado pró capital, ao atuar com missões técnicas, incontestáveis ao senso comum. Assim, o desenvolvimento transforma-se em ideologia, que despolitiza tanto a pobreza como o papel do Estado ao regular e potencializar determinadas formas de convivência social e a relação entre a sociedade e os bens naturais.

Fazendo parte da ideologia, a concepção de desenvolvimento está associada: a) à fé ilimitada nas tecnologias que, guiadas pelas ciências, levarão necessariamente à melhoria das condições de vida; b) o Positivismo que afirma ser possível separar nitidamente valores e fatos para compreendê-los e c) o Monismo que acredita que as distintas ciências levarão sempre a uma mesma resposta ao explicar problemas complexos.

As duas últimas características acima referidas têm aumentado o poder dos especialistas e a força da abordagem tecnocrática na explicação e na solução dos problemas sociais. Por fim, no conceito de desenvolvimento, é forte a ideia de que, em função da cultura racional-liberal, naturalmente aceitável, outras possibilidades de viver e pensar tenderão, inevitavelmente, a desaparecer.

Tratando das atividades educativas, enquanto processos sociais dirigidos, a literatura e os processos de formação com enfoque na gestão empresarial talvez sejam a expressão mais evidente de um mundo que foi profundamente modificado. A modalidade mais recente de globalização do capital revela a forma pela qual a extração da mais-valia assume escala planetária, fortalecendo a financeirização como mecanismo de ampliação da escala de acumulação, transformando o Estado e o sistema financeiro nos alavancadores desta ampliação.

A legitimação formal e política da acumulação ampliada levou às formulações jurídico-metodológicas que solidificaram o novo casamento entre Universidades, Estado e Empresas, sob a hegemonia das últimas (Rusch, 2005), enquanto, devido ao aumento da velocidade dos processos sócio-produtivos, passou-se a trabalhar com uma imagem caleidoscópica do mundo (Ianni, 1996), exigindo das empresas novas formas de projetarem com êxito seus negócios, bem como de se relacionarem com os processos sociais, a exemplo das formas de contratação e emprego, bem como da transformação dos bens naturais em

mercadoria, definindo daí os parâmetros de compreensão relacionamento e utilização dos recursos naturais..

No constituir-se humano,

*“o sistema dá às pessoas liberdade de ação para aplicar seus meios à procura da melhor vantagem e garante o resultado como uma sociedade genuína. Por isso a natureza do homem parece um 'desejo eterno e irrefreável de poder e mais poder, interrompido somente pela morte' e a sociedade não é senão um efeito coletivo, milagrosamente ordenado a partir da afirmação individual, 'como que através de uma Mão invisível'”. A organização é a realização socializada do desejo. (...) todas as nossas ciências sociais participam da concepção corrente de que a sociedade é produzida pela ação empresarial. A sociedade é o conjunto das relações empiricamente construídas pela persecução dos interesses individuais a partir dos meios que estão à mão”. Sahlins, 2003, p. 58.*

Diante da crise da acumulação capitalista baseada na metalurgia e na química e do fordismo como método de organização da produção, aposta-se em processos de reconversão, que buscam novas evidências para fazer o mundo interpretável.

Enquanto o estratégico desloca-se para o âmbito das decisões empresariais, o ideal individual é a capacidade de relacionamento para manter-se na rede. E a máxima é “compartilhar informação para o bem da empresa”, numa relação onde o emprego depende da competência técnica, da capacidade de atuar em equipes flexíveis que se refazem rapidamente em função de cada projeto novo. Boltanski e Chiapello. *Le Nouvel Esprit du Capitalisme*.

As relações inter-institucionais ou sociais, próximas no espaço ou no tempo, tornaram-se improdutivas por estarem separadas por fronteiras das instituições, das disciplinas, dos domínios de poder. Relevantes, são os vínculos entre estes campos ou espaços institucionais/sociais, onde o instituído não regula ou interfere com poder decisivo.

Enfoca-se, no contexto do capitalismo, a ajuda mútua, a confiança e as relações de cooperação como atributos sociais capitalistas, fundamentais na montagem de projetos e na construção de redes. O constitutivo do ser humano é basicamente o método da reprodução do capital no mercado, com realce para as características sociais de reprodução do capital financeiro. Este enfoque procura adequar uma formação humana com valores e atitudes similares às operadas pelo capital financeiro.

Enquanto se propõe a diluição do estatuto e do instituído, a única instituição justificável neste contexto pelo seu papel relevante é a empresa, que dará um ordenamento geral e dinamizará os objetivos estratégicos 'do mercado'.

Apesar da exacerbação do papel financeiro-especulativo na economia, a dinâmica da produção material continua em curso e modificando-se, acossada pela reorientação da base produtivo-material cujo método, miraculosamente, desaparece do pensar cotidiano dos sujeitos e grupos sociais. O mercado e o 'homus economicus', como paradigmas de interpretação social balizam a dissociação entre a história econômica e a antropologia social (Polany, p.72-3)

Esta percepção é reforçada por Sahlins (1983), quando defende o método Substantivista<sup>161</sup> de estudo da economia, considerando-o como uma categoria da cultura

161 Opõe-se ao método formalista de análise econômica tende a considerar as sociedades antecedentes como variações subdesenvolvidas da nossa economia (concepção capitalista e individualista).

próxima da política, de um processo que não serve às necessidades individuais, mas vital para a sociedade: uma perspectiva antropológica (p.9-10).

As abordagens hoje predominantes na economia (Formalistas) dão a ideia de que a vida nas sociedades passadas foi dura e difícil, rondada pelo fantasma da fome, devido à incompetência técnica que forçava ao trabalho contínuo para apenas sobreviver, sem proporcionar excedentes e nem deixar descansar, muito menos, usufruir o 'ócio' para 'criar cultura'. p. 13. A economia de subsistência, neste contexto, é um mau exemplo, uma situação a ser superada.

Deriva daí o frenesi pela tecnologia 'de ponta', como condição de produtividade para satisfazer necessidades infinitas e insaciáveis, enquanto os meios de satisfazê-las são limitados. A visão sombria tradicional sobre a economia na maior parte da história da humanidade remonta, então, a Adam Smith (1723-1790), desenvolvidos depois por Herskovits (1958), Stewaerd (1959), Redfiel (1953), White (1959), Lowie (1946), entre outros.

O sistema industrial moderno e de mercado institui uma pobreza que não tem comparação e o consumo é uma tragédia dupla: começa com a inadequação e termina com a privação. Neste, a produção e a distribuição, são regidas pelo comportamento dos preços e toda subsistência depende de ganho e de gasto. Devido ao simbolismo construído pela propaganda em relação às mercadorias, a privação não é apenas material: a escassez é o axioma material e cultural de nossa economia (p. 16).

"*Havendo atribuído ao caçador impulsos burgueses e ferramentas paleolíticas julgamos sua situação desesperadora antecipadamente*". Contudo, a escassez não é uma propriedade intrínseca dos meios técnicos: é uma relação entre meios e fins. No caldo das abordagens da antropologia evolucionista, a etapa mais antiga da humanidade foi entendida como dinâmica da natureza e menos como cultura, como uma cultura diferente da atual (cfe. Braidwood, 1975, citado por Sahlins, p. 17). "*À opulência, se pode chegar por dois caminhos diferentes. As necessidades podem ser 'facilmente satisfeitas' ou produzindo muito, ou desejando pouco*" (p. 13).

Por este enfoque, pode-se ponderar sobre as condições de povos do campo, a exemplo da pequena agricultura, continuarem existindo (subsistindo), mesmo que se lhes apresente como caminho único a 'inserção no mercado'. Observa-se que "não é costume dedicar ao auto-consumo a mesma proporção do tempo, custos, terra, créditos, atenção que é dedicado as atividades de renda"<sup>162</sup>. Entende-se de antemão que a produção para a renda é aquela demandada pelo mercado regulador da sociedade (produção de mercadorias), sendo que a subsistência para a maioria da população que vive nas cidades sai de foco e subsistir passa a ser um problema individual, no máximo familiar, a ser resolvido pelas empresas, especialmente as indústrias (individualismo e desresponsabilização social das atividades produtivas).

Pode-se, então, inferir que mediante o fortalecimento de formas de organização social distintas daquelas de caráter econômico é que se pode garantir que a produção e a distribuição, obedeçam a um plano, estabelecendo modalidades de existência aceitável dos humanos com os outros seres do mundo, do mesmo modo que a atividade produtiva em geral fez os humanos modificarem-se como espécie.

O Estado atua na mediação atual dos conflitos de classe<sup>163</sup> com os instrumentos de

162GRIGILO, C. Serinei. **Referências em Agroecologia** - Um olhar sobre a renda e os caminhos trilhados pela Agricultura Familiar do Sudoeste do Paraná. p.06

163A expressão mediação talvez precise ser repensada uma vez que, na atual fase do capitalismo (monopolista), a fusão entre Estado e Capital, coloca o primeiro num papel, para além da garantia jurídica e armada, de implementar formas da continuidade da ampliação do segundo nos períodos de crise de acumulação.

'planejamento do desenvolvimento'. Constitui-se num agente mobilizador, buscando aglutinar atores de forma que, num contexto de impotência política e/ou ignorância por parte dos sujeitos sociais subordinados, planejar tende a constituir-se numa estratégia de garantia da continuidade da atual relação sócio-estrutural. Talvez esta seja a principal característica do atual consenso mundial em torno da Ecologia pois, no capitalismo, o planejamento desenvolve-se assumindo como pressuposto a diretriz da produção de mercadorias.

## O Problema

Se, em cada época, as problemáticas que potencializam enfoques crítico-reflexivos com relação a questões estruturais da vida em sociedade transformam-se nas principais esteiras da produção ideológica, neste início de milênio, em que medida, a Ecologia pode ser considerada como um campo privilegiado para estudar as estratégias de produção do pensamento hegemônico, como expressão das forças que controlam a produção e a circulação de bens materiais e simbólicos?

A Ecologia parece ter se transformado num dos nódulos estruturantes da percepção de mundo atual, podendo ser reveladora da situação estrutural quanto à disponibilização, apropriação e uso dos bens materiais (manufaturados e naturais), do conhecimento e da tecnologia e dos bens simbólicos (arte, utopias, representações, virtualidade).

Na América Latina, vive-se uma dinâmica produtivo-social acoplada ao processo de centralização política possibilitada pela concentração de riquezas, condição que fez e faz surgir mobilizações sociais com distintas características e perspectivas. Estas formas sócio-produtivas são expressão dos movimentos estruturais dos setores hegemônicos do capital que, hoje, 'incluem' atividades produtivas geograficamente menos 'favoráveis' e potencialmente 'menos rentáveis', como as das populações do campo no Sudoeste do Paraná, constituída, na sua grande maioria, de pequenos agricultores, conceitualmente reconhecidos na última década como 'agricultura familiar' principalmente por força da legislação brasileira, em sintonia com os documentos da FAO-INCRA, 1996. Ao mesmo tempo, o formato social atualmente vivenciado, hegemônico pelo referencial da livre iniciativa e do mercado liberal, é fruto de tensões sociais históricas e diversas, relacionadas a setores e formas organizadas da população economicamente expropriada e politicamente subalterna.

No contexto presente, empresas e governos, bem como movimentos e organizações da população do campo, motivados pela temática da Ecologia, que ganha expressão mundial<sup>164</sup>, incorporam as questões ecológicas no seu rol de ação e na estruturação do discurso. A acolhida unânime da temática ecológica que, à primeira vista, parece aproximar os diferentes 'atores', constitui-se numa arena de disputa de sentidos e nuances que sinalizam o enfrentamento estrutural, implicando a organização do poder, na medida em que passa pela definição do conteúdo e do método que embasam a 'prática ecológica'.

Assumida a premissa da existência de uma luta cotidiana e estratégica em torno das relações produtivas e das modalidades de convivência social, e da Ecologia como temática densa para explicitar disputas estruturantes, então é possível estudar a Ecologia como Ideologia uma vez que seu conceito é formulado e dinamizado pelas forças produtivas e

164Nos anos 90, a ONU e o Banco Mundial expressam insistentemente preocupações quanto aos moldes produtivos na sua 'relação com os ecossistemas e com o empoderamento das populações envolvidas', especialmente nas ações de ATER.

políticas hegemônicas, no sentido de fortalecer sua posição.

Por outro lado, a realização social e as características da abordagem da Ecologia por parte das organizações da pequena agricultura, na esteira do que denominam agroecologia, até que ponto significa um marco contra-ideológico, de elucidação dos mecanismos de exploração econômica e de subordinação política.

Neste embate, os sujeitos individuais e coletivos são forjados, numa atitude de pertença e atuação, típicas do cadinho aquecido por múltiplas determinações da época, amalgamadas pelos anseios e valores em expressão.

## Objetivo Geral

Elucidar o método de produção e as características do Pensamento Ecológico, no Sudoeste do Paraná.

### Objetivos Específicos:

- 1) Descrever e caracterizar as nuances relevantes do conceito de Ecologia, predominantes no Sudoeste do Paraná, formuladas e manifestadas pelas empresas integradoras<sup>165</sup> e pelo Estado, através de seus discursos, políticas e instrumentos;
- 2) Descrever e caracterizar como as organizações e movimentos do campo popular, especialmente os dos pequenos agricultores/as, materializam e operam com o conceito de Ecologia;
- 3) Verificar em que medida as teses e ações ecológicas do campo popular constituem-se em conta-ponto ao que vem sendo implementado pelas empresas e pelo Estado.

## O Objeto

A Ecologia como campo conceitual em disputa na reprodução do capital no Sudoeste do PR, balizadora das atitudes e da compreensão no que tange à relação dos humanos entre si, com os outros seres e com os minerais, tendo em vista arraigar as demandas e o método produtivo, a partir da dinâmica do mercado.

## O Método

O recorte temporal adotado neste estudo privilegiará as manifestações ocorridas na década de 90 do século passado e nos primeiros anos do século XXI, período em que Ecologia ganhou contorno como temática relevante na maioria dos espaços instituídos no Sudoeste do Paraná (estatais e da sociedade civil). Recorrências históricas serão feitas estritamente no sentido de melhor configurar aspectos do período estudado.

O estudo adotará o prisma da Ecologia, buscando elucidar sua contribuição na produção da matriz vivencial e interpretativa do mundo atual (cultura), concebida aqui como expressão articulada e coerente com as relações produtivas e comerciais estabelecidas.

<sup>165</sup>As empresas integradoras na pequena agricultura, especialmente de frango e de fumo constituem-se no setor mais dinâmico das atividades produtivas do Sudoeste do PR, controlando as relações produtivas e mercantis com alcance internacional. Por seu peso econômico, são referência para as políticas de Estado e para a população.

Assim, serão implicadas, por um lado, as empresas integradoras<sup>166</sup> (Sadia e Souza Cruz) e a ação do Estado<sup>167</sup>, especialmente através das Secretarias Estaduais da Agricultura/EMATER, do Meio Ambiente/Instituto Ambiental do Paraná e da Educação; por outro, as Organizações e Movimentos de Pequenos Agricultores/as do Sudoeste do Paraná (Sindicalismo, Cooperativismo, Assesoar, MST, MAB<sup>168</sup>) e Cooperativas Urbanas de Habitação.

## Levantamento de dados primários

Serão arroladas duas fontes de dados que, de forma complementar, fornecerão o material para a análise, a saber:

### 1- Entrevistas

De cada instituição da pequena agricultura, serão entrevistados diretores atuais, técnicos e/ou educadores, bem como instâncias e famílias diretamente envolvidas nas ações.

Das instituições de abrangência regional, será escolhida, aleatoriamente, uma entre as dez filiadas mais antigas, da qual serão entrevistados um diretor/a e duas famílias associadas, escolhidas aleatoriamente, entre as trinta mais antigas.

Dos órgãos de estado, as entrevistas se restringirão a diretores e técnicos e/ou educadores.

Já as famílias integradas na produção agropecuária, serão escolhidas aleatoriamente entre as 50 mais antigas na empresa.

O critério da antiguidade será adotado como recorte para uma aproximação que permita captar a trajetória e do movimento do objeto estudado.

Todas as entrevistas serão transcritas.

### 2- Rastreamento Documental

Serão rastreados documentos das instituições arroladas de forma a evidenciar diretrizes, conteúdos e métodos de atuação: filosofia, planos de ação, relatórios internos de dirigentes e assembleias, relatórios de atividades, normas, portarias e leis, materiais didáticos, conteúdos da orientação técnica e planos de formação.

Serão ainda considerados documentos de alcance nacional ou internacional, na medida em que ajudem a compreender, pelas suas influências, o problema em estudado.

<sup>166</sup>Estas constituem o setor mais avançado do capital no campo, tanto do ponto de vista do seu poderio econômico quanto da capacidade de controle das relações de produção estabelecidas (ritmo e tecnologias de trabalho, meios de produção e comercialização).

<sup>167</sup>O Estado capitalista atua, do ponto de vista filosófico e político, como caixa amplificadora, do ponto de vista econômico, como parceiro estratégico e, do ponto de vista legislativo, como lastro formal e moral para a realização da acumulação (filosofia, diretrizes, investimentos e base legal pró empresas). Não será, para este estudo, abordado o papel das forças armadas estatais.

<sup>168</sup>Movimento dos atingidos por barragens.



## Mapa das Entrevistas

Empresas Integradoras (bloco I)	Sadia e Souza Cruz	Serão realizadas 6 entrevistas, em cada atividade (aves e fumo). Os municípios serão Francisco Beltrão e Dois vizinhos para a avicultura, por serem sede da Sadia; e Salgado Filho e Salto do Lontra para a fumicultura, pela intensidade da atividade. - 02 técnico/as e 02 executivo/as;  Total entrevistas: 16
------------------------------------	--------------------------	---

Estado (bloco II)	Sempre a partir da estrutura regional do Estado no Sudoeste do Paraná, arrolar a SEAB, a Emater, IAP/SEMA e o Núcleo de Educação, uma vez que estas, na maioria das suas ações, buscam sintonia com as estruturas operacionais dos municípios.	- <i>Núcleo Regional de Educação</i> – entrevistas: 01 dirigente/a e 01 membro da equipe pedagógica; 01 diretor/a de escola do campo, 01 diretor/a de escola da cidade. (04)  - <i>Secretaria Estadual de Abastecimento</i> : Entrevistas: 01 diretor/a e 01 técnico/a (02)  - <i>EMATER</i> – Entrevistas com 01 diretor/a, 01 técnico/a e 01 responsável pelo trabalho de formação. (03)  Total entrevistas: 09
----------------------	--	---

Organizações da Pequena Agricultura e Trabalhadores Urbanos (bloco III)	<ul style="list-style-type: none"> <li>. <b>Sisclaf</b> – Cooperativas de produção de Leite</li> <li>. <b>Cresol</b> - Base Sudoeste - Cooperativas de crédito solidário.</li> <li>. <b>Siscoopafi</b> - Cooperativas de comercialização</li> <li>- <b>Fetraf</b> – Federação dos Sindicatos de Trabalhadores na Agricultura Familiar</li> <li>- <b>Assesoar</b> - Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural</li> <li>- <b>Cooperhabel</b> - Cooperativa de Habitação de Francisco Beltrão.</li> <li>- <b>MST</b> – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra</li> <li>- <b>MAB</b> – Movimento dos atingidos por Barragens</li> </ul>	<p>Entrevistas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 dirigente de cada organização regional; (07)</li> <li>- 01 dirigentes de organização-base de cada organização regional; (07)</li> <li>- 02 famílias associadas, sem função dirigente, de cada organização-base. (14)</li> <li>- 01 dirigente e 02 animadores municipais</li> <li>01 dirigente</li> <li>01 dirigente</li> <li>01 dirigente</li> <li>Total Entrevistas - 33</li> </ul>
--	---	--

Total geral das entrevistas: 58

### Representação esquemática do Objeto de estudo



## Bibliografia inicial

- ABINZANO, Roberto. **Globalización, regiones y fronteras**. Disponível em [www.unesco.org/most](http://www.unesco.org/most).
- ABINZANO, Roberto. Ponencia: **“Estudios socioantropológicos sobre espacios transfronterizos em el Mercosur: Los movimientos sociales**. Sevilla, Espanha, 2006.
- BARTOLOMÉ, Leopoldo J. E GOROSTIAGA, Entique E. (Comp.) - **Estudios sobre el campesinato latinoamericano – La perspectiva de la Antropología Social**. Ediciones Periferia S.R.L. Buenos Aires, 1974.
- BOLTANSKI L., CHIAPELLO, È. **Le Nouvel Esprit du Capitalisme**. Ed. Gallimard, 1999.
- BONETTI, Lindomar W. **O significado histórico do levante armado dos colonos do Sudoeste do Paraná ocorrido em 1957**. 2ª Edição, Editora Unijuí, Ijuí-RS, 1997.
- BOURDIEU, Pierre. **A produção da crença**. Contribuição para uma economia dos bens simbólicos. 3ª Edição. Editora Zouk, Porto Alegre, 2001.
- CHAUÍ, Marilena. **O que é ideologia**. São Paulo: Brasiliense, 2001.
- Colección Iagonios. **Novas Territorialidades: desafíos para América Latina frente al siglo XXI**. Dirección de Elsa Laurelli. 1ª Edição, Ediciones al Margen. La Plata, Argentina, 2004.
- DUARTE, Valdir P. **Enredados na Rede. Sujeito social e poder interno na Rede Ecológica de Agroecologia**. Junho de 2008. Artigo disponível em <http://sistema.asesoar.org.br/arquivos/TAP000321.htm>
- EAGLETON, Terry. **Ideologia**. Boitempo Editorial, 1997.
- ENGELS, F. **A dialética da natureza**. Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1991.
- FERGUSON, J. **The anti-politics machine**. Developmant, Depliticizacion end Bureaucracit Power in Lesoto. Cambridge, Cambridge University Press, 1990.
- FONTES, Virgínia. **Imperialismo e classes sociais e conjuntura: capitalismo autônomo?** Disponível em <http://www.pcb.org.br/Virginia.html>.
- GIARRACCA, Norma y LEVY, Bettina (comp.) - **Ruralidades Latinoamericanas – Identities y luchas sociales**. 1ª Edição. Clacso. Buenos Aires, 2004.
- GRAMSCI, A. **Os intelectuais e a organização da cultura**. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979.
- GRAMSCI, A. **Maquiavel, a Política e o Estado Moderno**. 8a. Edição, Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991.
- GUANZIROLI, Carlos e outros. **Agricultura Familiar e Reforma Agrária no século XXI**. Editora Geramend, Ltda. Rio de Janeiro, 2001.
- HARDESTY, Donald L. **Antropologia Ecológica**. Ediciones Ballatera, Barcelona, Espanha, 1979.
- HARIS, Marvin – **O desarrollo de la teoría antropológica – uma historia de las teorías de la cultura**. 15ª Edição, Siglo Veinteuno Editores, Madria, Espanha, 1999.
- IANNI, Octavio. **A Era do Globalismo**. 3ª Edição, Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1997.
- IBARRA, Pedro e Tejerina, Benjamín (org.) - **Los movimientos sociales – transformaciones políticas y cambio cultural**. Madrid, Editorial Trotta – SA, 1998.
- KARL, Polayi. **La gran Transformación – Crítica del liberalismo económico**. Madrid, Ediciones de La Piqueta, 1997.
- WOLF, R. Eric. **Los Campesinos**. Editorial Labor S.A. 3a. Edição. Barcelona, 1978.
- MANACORDA, Mario A. **Marx e a pedagogia moderna**. 2ª Edição. São Paulo, Cortez, 1996.
- MARX, C e Engels F. - **A ideologia Alemã – Teses sobre Feuerbach**. Editora Moraes, São Paulo, 1984.
- MARX, C e Engels F. - **La Ideologia Alemana**. Editora Política, La Habana, 1979.
- MARX, Karl. **O Capital**. Livro 1, vol II e III. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1968.
- OLIVEIRA, Francisco – **Elegia para uma religião**. São Paulo, Paz e Terra, 1981
- OLIVEIRA, Tito Carlos Machado de (org.). **Território sem limites – Estudos sobre Fronteiras**. ED. UFMS. Campo Grande – MS, 2005.
- QUIJANO, Anibal. **Modernidad, Identidad y Utopia en America Latina**. Lima: Sociedad y Política, 1988.

- satisfatório no manejo da produção. Estratégias para preparar uma família (conteúdos e método);
- c) Futuro da empresa e a ecologia: principais mudanças realizadas nos últimos 10 anos, principais preocupações atuais, principais ações junto aos integrados e junto à sociedade;
- d) Referências (assessoria, materiais) que a empresa considera válidas no trato das questões ecológicas;
- d) Acesso a materiais de divulgação, educativos ...

### **3- Técnicos**

- a) Tempo que atua na empresa;
- b) Formação profissional especial para atuar? Campos... temáticas ...;
- c) Olhando para o contexto ... preocupações pessoais com a ecologia, desafios, limites, avanços ...;
- d) Materiais e conteúdos (recursos didáticos) fornecidos pela empresa para desenvolver a orientação das famílias integradas;
- e) Em relação à ecologia, de onde vem as principais informações, influências

### **Estado**

## **1- Secretaria de Agricultura e Abastecimento/EMATER**

### **Dirigente**

- a) No âmbito do Estado, a relação entre estratégia produtiva e ecologia? Desafios, avanços e limites;
- b) Principais diretrizes e enfoques na orientação relacionada às tecnologias de produção;
- c) Política de formação de técnico/as: quais foram os eixos principais da formação nos últimos 10 anos;
- d) Em relação à ecologia, de onde vem as principais informações, influências;
- e) Papel que o Estado atribui às empresas no tocante à ecologia;
- f) Relação com as empresas integradoras – Sadia/Souza Cruz e outras;
- g) (solicitar cópias de planos de ação, relatos, política de formação de pessoal, planos de formação para agricultores/as) – incluir cópias de gestões anteriores ....

### **Técnico/a**

- a) Desafio profissional recente na atuação;
- b) Os enfoques prioritários na assistência técnica;
- c) Em relação à ecologia, de onde vem as principais informações, influências;
- d) Assistência técnica e ecologia - desafios, avanços e limites;

## **2- Secretaria da Educação**

### **Dirigente:**

Relação entre educação e ecologia feita pelas escolas públicas. Avanços, limites e desafios nas últimas décadas;

Mudanças curriculares ... tendo em vista a preocupação ecológica ...;

Formação de professores/as e enfoque ecológico: conteúdos, materiais, assessorias;

Ecologia e educação ambiental ... diferenças, semelhanças, articulação;

Ecologia e o papel das empresas;

Relação com Sadia/Souza Cruz.

### **Diretor/a de escola**

Impactos da problemática ecológica sobre o currículo e a prática pedagógica...;

Ações realizadas com os estudantes, relacionadas à ecologia;

Organização	Entrevistados	Datas, locais
	02 agricultores/as sem função dirigente.	
Cresol Base Sudoeste	<u>Dirigentes do Sistema:</u> Gestão Anterior Gestão Atual <u>Dirigente de uma cooperativa singular</u> 02 agricultores/as sem função dirigente.	
Siscoopafi	<u>Dirigentes do Sistema:</u> Gestão Anterior – não há Gestão Atual Dirigente de uma cooperativa singular 02 agricultores/as sem função dirigente.	
Fetraf	<u>Dirigente regional:</u> Gestão Anterior Gestão Atual Dirigente de um sindicato 02 agricultores/as sem função dirigente.	
Assesoar	<u>Dirigentes:</u> Gestão Anterior Gestão Atual 02 agricultores/as associados sem função dirigente.	
Cooperativa Habitacional Beltronense (Coohabil)	Dirigente - 01	
MST	01 dirigente	

#### Crterios para escolha das entidades municipais a entrevistar

Cooperativas de cada sistema: 01 entre a 05 mais antigas;  
Sindicatos: 01 entre os 05 primeiros filiados à CUT;

#### Crterios para escolha de pequenos agricultores/as a entrevistar

Das cooperativas: 02 entre as 30 associadas mais antigas  
Dos Sindicatos: 02 entre os 100 que se mantem em dia com as anuidades de associado/a;  
Da Assesoar: 02 entre os animadores municipais

### **Anexo 3- Ferramentas de transcrição das entrevistas.**

Para a transcrição das entrevistas serão utilizados dois softwares de forma combinada. O Express Scribe, player de áudio com controle de velocidade da reprodução e o Via Voice, que transforma fala em texto.

Estes recursos, já utilizados em outras transcrições, permitem uma eficiência, em termos de tempo, de 1,6 para 1. Ou seja, o tempo necessário para a transcrição de uma entrevista de 60 minutos será aproximadamente 96 minutos.