



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA INFORMAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA  
LINHA DE PESQUISA: ANÁLISE URBANO-REGIONAL  
NÚCLEO DE ESTUDOS AGRÁRIOS E CULTURAIS - ARCA

---

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**A PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA DO MUNICÍPIO DO RIO  
GRANDE/RS.**

**JOSÉ FRANCISCO SANTOS DE MOURA**

**RIO GRANDE, MAIO DE 2011.**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA INFORMAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA  
LINHA DE PESQUISA: ANÁLISE URBANO-REGIONAL  
NÚCLEO DE ESTUDOS AGRÁRIOS E CULTURAIS - ARCA

---

JOSÉ FRANCISCO SANTOS DE MOURA

**A PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA DO MUNICÍPIO DO RIO  
GRANDE/RS.**

Dissertação apresentada ao  
Programa de Pós-Graduação em  
Geografia da Universidade Federal  
do Rio Grande como requisito  
parcial para obtenção do grau de  
Mestre em Geografia.

ORIENTADORA: PROFESSORA DOUTORA JUSSARA MANTELLI

RIO GRANDE

Ficha catalográfica

---

MOURA, José Francisco Santos. **A produção Agroecológica do município do Rio Grande/RS**. Rio Grande, Universidade Federal do Rio Grande-FURG. Dissertação de mestrado em Geografia, 2011.

---

**JOSÉ FRANCISCO SANTOS DE MOURA**

**A PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA DO MUNICÍPIO DO RIO GRANDE.**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE**

**MARÇO DE 2011.**

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Professora Doutora Jussara Mantelli (presidente) – PPGeo - FURG**

---

**Professora Doutora Giancarla Salamoni – ICH - UFPEL / PPGeo - FURG**

---

**Professor Doutor Cesar de David - UFSM**

---

**Professor Doutor Eder Dion de Paula Costa (Suplente)- FADIR - FURG**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família por me suportar e por me amar como eu sou. Minha companheira, esposa e amiga Sônia e nosso filho e amiguinho Luís Filipe.

Agradeço aos meus professores em especial a minha orientadora, a competente e amiga professora Jussara Mantelli.

Agradeço aos meus amigos e amigas pelos nossos diálogos e convívios. Em especial aos componentes do grupo de pesquisas agrárias (ARCA – FURG). Ao amigão João Villas Boas, as amigas Noemi, Janete, Alessandra, Tânia e Tays.

Agradeço aos produtores agroecológicos do município do Rio Grande pelos seus ensinamentos: Seu Hélio, Pacheco, Barão, Hermes, Tomas e Cleusa.

Agradeço a Instituição Universidade Federal do Rio Grande e as pessoas que dela fazem parte.

A CAPES pela concessão da bolsa de estudo que muito contribuiu para ter tranquilidade para pesquisar escrever e adquirir livros.

*Dedico meus esforços aos trabalhadores, mulheres /homens do campo e da cidade que dia após dia tem suportado a sujeição de suas condições. Na união da classe esta a força do trabalhador.*

## **Canção da Terra**

CD: Cantigas de Andar Só

Autor: Pedro Munhoz

*Tudo aconteceu num certo dia  
Hora de Ave Maria  
O Universo viu gerar  
No princípio, o verbo se fez fogo  
Nem Atlas tinha o Globo  
Mas tinha nome o lugar*

*Era Terra, Terra, Terra, Terra.*

*E fez o criador a Natureza  
Fez os campos e florestas  
Fez os bichos, fez o mar  
Fez por fim, então, a rebeldia  
Que nos dá a garantia  
Que nos leva a lutar*

*Pela Terra, Terra, Terra, Terra*

*Madre Terra, nossa esperança  
Onde a vida dá seus frutos  
O teu filho vem cantar  
Ser e ter o sonho por inteiro  
Sou Sem Terra, sou guerreiro  
Co'a missão de semear*

*A Terra, Terra, Terra, Terra*

*Mas, apesar de tudo isso  
O latifúndio é feito um inço  
Que precisa acabar  
Romper as cercas da ignorância  
Que produz a intolerância  
Terra é de quem plantar*

*A Terra, Terra, Terra, Terra*

## RESUMO

No desenvolvimento do capitalismo no campo brasileiro a produção agrícola foi mecanizada e “regada” por produtos químicos, principalmente a partir da década de 60 do século XX. A questão social, herdada a partir da desigual distribuição de terras, se agrava na medida em que traz um novo problema. A poluição do ambiente surge como consequência da mecanização, do uso de insumos químicos e do uso intensivo do solo. O paradigma promulgado pela revolução verde mostrou-se insustentável. Na contracorrente deste paradigma surge a chamada agricultura alternativa, que é fruto de diversas correntes filosóficas, sendo algumas mais ou menos antropocêntricas, mas que coloca em evidência a problemática ambiental provocada pela sociedade. O objetivo desta pesquisa é contribuir para a produção de conhecimento teórico e prático na área da produção de alimentos, sendo esta, definida pela ética da produção sem uso de agroquímicos. Almejamos entender como a agroecologia pode contribuir para que os produtores do município do Rio Grande sejam capazes de cultivar a terra e produzir gêneros alimentícios, sem agredir ao meio ambiente. Também indagamos se a agroecologia, dentro da realidade do município, tem contribuído para uma apropriação/distribuição equitativa dos frutos da terra, por parte da coletividade. Do mesmo modo, procuramos compreender os processos, a finalidade e as tendências da produção agroecológica no município. Para isso é importante compreender a organização produtiva, as formas associativas do produtor e suas relações com as políticas públicas. Para contribuir com estas considerações buscamos ainda revisar alguns estudos que enfatizam a produção de base agroecológica como alternativa às técnicas promulgadas na revolução verde. Procuramos ainda, evidenciar algumas iniciativas que visam reduzir a dependência de insumos externos e, por consequência, uma maior independência do produtor perante as oscilações de mercado. No bojo da problemática pretendemos realizar uma discussão que permeie as questões socioambientais, o modo como a sociedade busca alternativas para superar os próprios problemas gerados na produção e reprodução.

**PALAVRAS CHAVE** = Agroecologia, produção agrícola, problemas socioambientais

## **ABSTRACT**

In the development of capitalism in the Brazilian countryside, the agricultural production went mechanized and washed through chemicals production, mainly from the 60s of the twentieth century. Social issue inherited from the unequal distribution of land is getting worse, as it brings a new problem. The pollution of the environment emerges as result of mechanization, use of chemical input's and the use intensive the soil. The paradigm promulgate for grin revolutions show to by unsustain. On the upstream from this paradigm appears the called alternative agriculture, which is the result of various philosophical thoughts, some of them more or less anthropocentric, but that put in evidence the environmental problems caused by society. The objective of this research is to contribute to the production of theoretical and practical knowledge in the area of food production, beaning this defined by the ethics of production, without using pesticides. We aspired to understand how agroecology could contribute to which the producers from the city of Rio Grande to by aim to cultivate land and produce foodstuffs without harming the environment. We also question whether agroecology, within the reality of the city, has contributed to an equitable ownership/distribution of the fruits of the land in the community. Similarly, we try to understand the processes, purposes and trends of agro-ecological production in the city. For this is essential to understand the productive organization, the form of associations of the producer and its relationships with public politic. For to contribute with these considerations we searching still to review other studies, which emphasize that the production based on agroecology is an alternative to the techniques promulgated in the green revolution. We also intend to highlight some initiatives that aim to reduce the dependence on external inputs and, consequently, increase the independence of the producer in relation to the market fluctuations. At the core of the problem, we intend to make a thread that permeates the social and environmental issues, and the way society tries to find alternatives to overcome its own problems created in the production and reproduction.

**KEYWORDS** = agroecology, agricultural production, social and environmental problems

<b>LISTAS DE ILUSTRAÇÕES</b>	Página
Fotografia 01 - Vista panorâmica a partir da Ilha dos Marinheiros -----	30
Mapa 01 - Localização do município do Rio Grande no estado do Rio Grande do Sul -----	32
Fotografia 02 – Canteiro agroecológico em uma das unidades familiares -----	44
Fotografia 03 – Vista parcial de uma das unidades agroecológicas -----	68
Gráfico 01. Percentual de imóveis nas classes de área de terras do município do Rio Grande -----	73
Gráfico 02. Classe de área de terras ocupadas do município do Rio Grande---	73
Gráfico 03. Percentual e distribuição dos estratos de imóveis por área do município do Rio Grande -----	74
Gráfico 04. Porcentagem da área e dos estabelecimentos agropecuários do município do Rio Grande, segundo a divisão: agricultura familiar e patronal-----	76
Fotografia 04 – Exposição de alguns produtos agroecológicos -----	117
Imagem 01 – Área urbana, Ilha dos Marinheiros e arredores de Rio Grande---	120

<b>LISTA DE TABELAS</b>	Página
Tabela 01. Número de imóveis, área total, por estratos de área total -----	71
Tabela 02. Estrutura fundiária de Rio Grande segundo classificação do INCRA	72
Tabela 03- Número e áreas de estabelecimentos agropecuários por estratos de área total -----	75
Tabela 04 - Número e área de estabelecimentos agropecuários, por grupos de área total e atividade econômica de Rio Grande, ano de 2006 -----	78
Tabela 05 – Número, área dos estabelecimentos agropecuários de Rio Grande e utilização das terras, segundo a classificação: agricultura familiar e patronal-----	79
Tabela 06- Produção da horticultura por grupos de área total em Rio Grande, 2006 -----	80
Tabela 07 - Produção da lavoura temporária por grupo de área total, município do Rio Grande, 2006 -----	81
Tabela 08- Efetivo do rebanho por espécie e grupos de área total do município de Rio Grande -----	82
Tabela 09 - Número de estabelecimentos agropecuários e pessoal ocupado com e sem laço de parentesco com o produtor por grupos de área total -----	83

## **LISTA DE SIGLAS**

DDT - Dicloro-Difenil-Tricloro-Etano

EMATER – Empresa De Assistência Técnica e Extensão Rural

EMBRAPA - Empresa Brasileira de pesquisa Agropecuária

FAO – Food and agricultura Organization

FURG – Universidade Federal do Rio Grande

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INCRA - Instituto de Colonização e Reforma Agrária

MIP – Manejo Integrado de Pragas

NEMA – Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental

NUDESE – Núcleo de Desenvolvimento Social e Econômico.

ONG – Organização Não-Governamental

PIB – Produto Interno Bruto

PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

RADAMBRASIL – Levantamento Radagramétrico da Amazônia

SNRA – Sistema Nacional de Recadastramento Agrário.

ZCAS – Zona de Convergência do Atlântico Sul.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	Página
I – Introdução ao problema -----	14
II – Justificativa -----	18
III – Metodologia -----	19
IV - Referenciais teóricos e metodológicos -----	25
V - Objetivo geral -----	27
VI - Objetivos específicos -----	27
VII - Organização e disposição do trabalho -----	28
<b>1. CAPÍTULO I</b>	
1.1. Aspectos físicos, históricos e geográficos do município do Rio Grande -----	31
1.2. A natureza física do lugar: a formação sedimentar recente -----	32
1.3. Formação socioespacial: o homem que se integram ao sistema costeiro----	37
<b>2. CAPÍTULO II</b>	
2.1. A questão agrária no contexto do capitalismo -----	45
2.2. Notas sobre o desenvolvimento do capitalismo no campo -----	47
2.3. A racionalidade qualitativa: A. Chayanov e a unidade familiar -----	53
2.4. A questão agrária no Brasil e a modernização conservadora -----	60
<b>3. CAPÍTULO III</b>	
3.1. A estrutura fundiária do município do Rio Grande -----	69
3.2. O uso da terra pela agropecuária do município do Rio Grande -----	77
3.3. A produção agropecuária no município do Rio Grande -----	80
3.4. A força de trabalho na produção agrícola de Rio Grande -----	83
<b>4. CAPÍTULO IV</b>	
4.1. A agricultura se transforma no agronegócio: revolução verde e as consequências socioambientais -----	87
4.2. Introdução aos conceitos de agricultura orgânica, agroecologia -----	102
4.3. A agricultura do município do Rio Grande: a possibilidade da transição para a produção sustentável -----	108
<b>5. CAPÍTULO V</b>	
5.1. A produção agroecológica no município do Rio Grande -----	118
5.2. A principal característica: ele é um agricultor familiar -----	121
5.3. O principal problema na agroecologia local: a produção -----	132

5.4. A agroecologia como um estilo de vida -----	135
5.5. A Agroecologia como ciência: a diferença básica entre agricultura capitalista e agricultura científica -----	136
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> -----	141
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> -----	147
<b>APÊNDICES</b> -----	157

## INTRODUÇÃO

### i. Introdução ao problema.

O conhecimento técnico e científico acumulado ao longo do tempo permite grandes transformações na terra. Conforme a classificação de Milton Santos, o período atual se configura num meio-técnico-científico-informacional porque permite que a partir das informações remotamente planejadas e manipuladas se tenha um controle relativo do espaço. Aquilo que outrora era ficção se tornou realidade. A terra é monitorada por satélites, sensores cada vez mais sofisticados sondam o seu interior e máquinas gigantes, escavam a sua superfície. No globo todo e, podemos dizer no Brasil, houve a época da corrida pela madeira, do ouro e pedras preciosas, mas a partir da industrialização da maquinaria e dos carros, o petróleo passou a ser o minério supremo. O Brasil vem explorando suas jazidas de petróleo há algum tempo, principalmente a partir do segundo quartel do século XX com a criação da PETROBRAS (Empresa Brasileira da Indústria de Petróleo e Gás). Neste século a mesma inaugurou a perfuração de poços de petróleo a quase cinco mil metros de profundidade no oceano Atlântico, sendo o pré-sal uma nova fronteira a romper. Este fato foi muito comemorado pelo argumento de que o país é desenvolvido, tem tecnologia de ponta e tem autossuficiência de petróleo, ou melhor, de energia dos fósseis. Comemora-se uma exploração muito mais intensa, porque o país quer mais quantidade. Para ter mais quantidade por dia, porque a demanda é crescente, deve-se cavar mais fundo.

Entretanto está cada vez mais evidente a poluição causada pelo uso deste tipo de energia. Outras formas de captação e uso de energia renováveis e menos poluentes vem sendo desenvolvidas, no entanto os combustíveis fósseis são os mais disseminados. A ciência e a tecnologia permitiram que se encontrasse petróleo nas camadas mais profundas da terra, dando uma sobrevida a este combustível. Em toda a história, nunca o homem teve a capacidade de transformar a paisagem em tão pouco tempo e de forma tão intensa. Estas transformações profundas se deram de maneira gradual a partir da construção de Cidades Estado, Cidades Comerciais até a configuração de Cidades Capitalistas e Cidades Industriais. Para Sposito (1988) as grandes transformações se deram após a expansão do modelo urbano industrial. É importante reconhecer os fenômenos urbanos para entender o campo.

A indústria<sup>1</sup> que predomina na cidade vai se expandir também para determinados setores do campo. A energia principal é o petróleo. As máquinas, os adubos, as sementes, os agrotóxicos e assim por diante, quer dizer, há um contexto até chegar à expropriação da produção camponesa, das novas relações de trabalho, até estabelecer as grandes lavouras mecanizadas e monocultoras, comprometendo a qualidade e a quantidade de produtos destinados ao consumo da população.

A lógica da produção em grande escala está presente na cidade e no campo. Esta é uma condição capitalista de produção, o que talvez não seja um fim em si, mas um meio de controle, de acúmulo de capital. Isso compromete a capacidade produtiva e reprodutiva do ambiente, enquanto recurso físico-natural e do homem, enquanto trabalhador despossuído de qualquer outro meio a não ser sua força de trabalho. Toda a capacidade das sociedades de alterar o ambiente tem um preço, entretanto desde que assumimos a nossa identidade terrena<sup>2</sup>, entendemos a importância dos recursos e da própria vida, o que nos coloca em alerta, diante de uma problemática mais ampla. A água se tornando escassa e contaminada, espécies animais e vegetais entrando em extinção, terras que antes eram férteis hoje se apresentam improdutivas. E quem são os responsáveis por tudo isso? Por uma análise simplista se dirá: os homens. Mas que homens? Nascemos com determinadas circunstâncias, entretanto ainda que imerso em uma sociedade que leva a fio as práticas capitalistas, temos uma margem parcial de escolhas. Como diriam os existencialistas, a nossa essência não está determinada pela nossa existência.

Nos meandros do tempo evolutivo talvez a humanidade perdesse a consciência de espécie, porém muito se fala de uma natureza não natural, contudo humana. Porém que natureza é esta? Para Edgar Morin (2004), é preciso resgatar a

---

<sup>1</sup> Não temos a intenção de discorrer sobre as origens e padrões locacionais da indústria. Faço referência a indústria já separada do campo e localizada na cidade, em processo de urbanização. Refiro-me à indústria que é direcionada para fornecer as máquinas e os insumos que modificam as relações socioeconômicas e espaciais no campo. É esta que Kautsky (1980) vai discutir, bem como Carlos (1989). Guimarães (1982) também irá definir este processo. A indústria nasce no campo, mas separa-se deste em determinado momento. Quando o mesmo refere-se que “*a indústria marcha a passos largos para a industrialização*”, na verdade é o retorno e a fusão das mesmas. No entanto isso não é um processo homogêneo, tampouco abrange todos os lugares e todas as fases do processo de produção na agricultura (GUIMARÃES, 1982, p. 25).

<sup>2</sup> É importante destacar que somos criaturas terrenas oriundas de primatas, parentes mais próximos dos macacos e gibões (Um salve a Darwin, Marx entre outros). A nossa apropriação dos “recursos” do meio físico é segundo a nossa vontade. Partindo desta premissa é fácil entender que temos a liberdade de escolhas, mas, além disso, temos a responsabilidade pelas consequências das ações.

natureza terrena, sendo esta mais complexa e abrangente, somos criaturas cósmicas, filhos da dissolução das rochas, do resfriamento das lavas vulcânicas, enfim do agrupamento dos minerais e de outros elementos. Não somos criaturas exclusivas, divinas, acima do natural, metafísica. Até chegarmos a esta consciência é preciso reformar o pensamento, todavia que pensamento ira fazer a reforma (MORIN, 2004). Mas diante da atual conjuntura sócio histórica, que mudanças são necessárias ou possíveis? Em alguns casos as necessárias mudanças de rumo, com vistas à preservação da biodiversidade são inibidoras ao crescimento econômico, mas porque pensar sempre mais, quem sabe o menos<sup>3</sup> não é uma solução? (MCKIBBEN, 1990).

As criticas feitas ao desenvolvimento econômico é que, na maioria das vezes, o mesmo é excludente e também promove a degradação do ambiente além de ser em muitos casos contrário aos interesses da classe trabalhadora. O aumento na oferta de trabalho, de acordo com várias linhas do pensamento, está intrinsecamente atrelado ao desenvolvimento (crescimento) econômico<sup>4</sup>. A ideia fixa de que o progresso propicia uma maior divisão e especialização do trabalho, induz ao pensamento de que toda concentração, divisão, especialização leva a uma economia de escala, a qual entende ser a maior possível. O tipo de economia atual, a qual prima pela acumulação sem limites, deveria voltar-se para uma economia solidária<sup>5</sup>, mais inclusiva e horizontal e uma economia poupadora<sup>6</sup>, que possa frear o consumo, trabalhando com a ideia do menos e não do mais.

---

<sup>3</sup> Na obra "O fim da natureza" Mckibben (1990) diz que a nova natureza criada e produzida pelo homem destruiu a antiga. O autor elenca uma série de evidências de que aquilo que conhecíamos como natural não existe mais, mas um ambiente cada vez mais hostil. A solução pode ser frear o tido e dito progresso econômico, já que ele se faz ao destruir a natureza.

<sup>4</sup> No sistema capitalista a oferta de trabalho, bem como o possível aumento de salários é mais provável numa economia em expansão. Já com a economia em queda o trabalhador tende a perder mais (MARX, 2004).

<sup>5</sup> Segundo SINGER (1998), economia solidária é uma alternativa não capitalista ao desemprego. Para o mesmo *"é possível e necessário encontrar formas de quebrar o isolamento da pequena e microempresa e oferecer a elas possibilidades de cooperação e intercâmbio que aumentem suas possibilidades de êxito. O nome genérico que damos a esta nova forma de organização econômica é economia solidária. A ideia básica é assegurar a cada um mercado para o seus produtos e uma variedade de economias externas, de financiamento a orientação técnica, legal, contábil etc, através da solidariedade entre produtores autônomos de todos os tamanhos e tipos."* (SINGER, 1998, p. 131-132)

<sup>6</sup> Ideia incompatível com o crescimento econômico atual, o qual está ancorado no consumo. Comemora-se a inserção no mundo do consumo, o que para muitos são as aspirações humanas possíveis atualmente. Um exemplo de poupar: muito se usou roupas consertadas (remendo), uma forma de economia, porém hoje estes hábitos estão mudados. Profissões como alfaiates, sapateiros entre outros ofícios que consertavam artigos usados estão desaparecendo. Esta forma de economia

Com base na premissa da economia de escala, se justifica a monocultura no campo. Grandes propriedades com somente um tipo de cultura. A ciência e a tecnologia estão a serviço deste modelo. O trator e as máquinas agrícolas de modo geral aumentam a rentabilidade, a partir de determinado tamanho de área plantada. Todavia este mecanismo se disseminou em todos os estratos de área. Os implementos agrícolas são demasiadamente caros e inviáveis para as pequenas propriedades. Além disso, acompanhando os aspectos da monocultura, existe uma necessidade do uso de agrotóxicos<sup>7</sup>, insumos de modo geral, e estes, conforme diversos estudos já comprovaram, são perniciosas à flora e fauna do planeta (CARSON, 1969). O modelo monocultor encontrou terras férteis no latifúndio brasileiro. As terras aptas ao cultivo e o latifúndio improdutivo; o vazio, fruto da concentração de terras no Brasil, floriu na monocultura o que leva também para um desenvolvimento concentrado. A economia de escala está sendo usada para justificar o desenvolvimento econômico, mas podemos nos questionar se ela é eficiente quando considerarmos as variáveis sociais, ecológicas, políticas e culturais.

Buscando contribuir para o entendimento e a construção de uma nova sociedade, que tenha seus fundamentos em relações menos artificiais destacamos alguns caminhos teóricos metodológicos. O primeiro deles é o entendimento de que a Geografia é uma ciência social/natural e é justamente esta a sua grande contribuição, denunciar as máscaras sociais e propor novas formas de diminuir as desigualdades sócio-históricas (MOREIRA, 1982; PORTO GONÇALVES, 2006). Por isso entendemos que ela deve ser uma ciência de síntese que não se apega em

---

além de inibir que mais mercadorias fossem adquiridas e as usadas e descartadas fossem poluir o ambiente.

<sup>7</sup> Segundo o decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002 que regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, no artigo 1º: *“Para os efeitos deste Decreto, entende-se por: I - aditivo - substância ou produto adicionado a agrotóxicos, componentes e afins, para melhorar sua ação, função, durabilidade, estabilidade e detecção ou para facilitar o processo de produção; II - adjuvante - produto utilizado em mistura com produtos formulados para melhorar a sua aplicação; III - agente biológico de controle - o organismo vivo, de ocorrência natural ou obtido por manipulação genética, introduzido no ambiente para o controle de uma população ou de atividades biológicas de outro organismo vivo considerado nocivo; IV - agrotóxicos e afins - produtos e agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou plantadas, e de outros ecossistemas e de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos, bem como as substâncias e produtos empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento”;*(BRASIL, decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002). De modo em geral o termo agrotóxicos pode aparecer com o nome de defensivo agrícola, pesticida e é um derivado da indústria química, agroquímicos, esta indústria ainda é a responsável pelos fertilizantes (adubos químicos).

detalhes, sem cair em generalizações infundadas e universalistas; é uma ciência que pode contribuir para o debate socioambiental. Por outro lado é mister entender e nos balizar nos saberes tradicionais, naquilo que Santos e Menezes (2010) classificaram de ecologia de saberes. Precisamos passar a linha do abissal e reconhecer que o conhecimento camponês, indígena, caboclo são formas de conhecimentos paralelos e científicos (SANTOS e MENEZES, 2010). Outro ponto relevante é o reconhecimento de que devemos entender o presente a partir de uma conjuntura, que não só é política ideológica, mas ética, histórica e que não são coisas isoladas, contudo processos contínuos.

Alguns dos problemas da agricultura têm suas raízes profundas históricas, principalmente a questão agrária brasileira que alguns autores a remetem às antigas formas de *plantations* coloniais. Quanto à crise socioambiental, esta também terá uma evolução, que tanto depende das atitudes e caminhos que a humanidade vai tomar, mas também terá uma evolução natural dos ciclos que o homem não controla. É importante observar na natureza as pistas e a indicação das ciências para entender o seu comportamento e a sua evolução.

## **ii. Justificativa**

O tema: a produção orgânica, a agroecologia são relativamente recente no Brasil, datando do final do século XX. Existem poucas publicações, principalmente em nível local que tragam um panorama geral deste tipo de produção. Para o município do Rio Grande, que é o nosso recorte espacial, as publicações que aludem a tal tema, trazem ora um apanhado técnico, ora crítico informativo, ou mais restrito a alguma localidade do município do Rio Grande.

Por outro lado, a Geografia da Universidade Federal do Rio Grande, particularmente a Geografia Agrária, recentemente tem se interessado pela temática da agroecologia, fato este que se comprova pela inexistência de publicações nesta área. É nesta lacuna e na vacância de um estudo que tome o município como campo de investigação é que se justifica a nossa pesquisa. Acreditamos ser importante o conhecimento da produção da agroecologia em Rio Grande, um fato relativamente novo e específico. Todavia nossas pretensões não se restringem ao conhecimento das questões locais, senão que estas experiências sirvam de base prática e reflexão teórica para futuras inserções e generalizações a respeito da

temática. A agroecologia, termo utilizado a partir da década de 70 de século XX e, tal como pressupõe Altieri (2002) é um conhecimento em construção, o qual deve observar a evolução das ciências para além do positivismo clássico, bem como uma ecologia de saberes (SANTOS e MENEZES, 2010). A relevância desta pesquisa consiste em travar o debate teórico – técnico – prático da agroecologia. Como os produtores agroecológicos preparam as estratégias de suas produções e desenvolvem esse conhecimento, tendo herdado mais de 40 anos de revolução verde, como nos salientou um destes produtores.

### iii. Metodologia

Mesmo concordando com Antônio Machado quando diz que “*o caminho se faz ao caminhar*”, entendo que para partir para o desconhecido é imprescindível se despir de pré-conceitos e não seguir o senso comum. Tampouco cair num racionalismo, numa vocação Weberiana, que despe toda a mística da vida e o que resta é o controle, o poder, ou num anseio de conhecer para contemplar (WEBER, 2004). Porém é importante tecer algumas considerações sobre os caminhos que seguimos. Entendemos que a ciência é o resultado da busca incessante pelo conhecimento da/para a realidade, para melhorarmos enquanto homens. Naquilo que Marx descreveu nas teses de Feudbach, conhecer para transformar, para melhorarmos enquanto pessoas, enquanto seres humanos. O conhecimento é provisório, local e cultural, é parcial, não é neutro, tampouco dá conta de tudo o que acontece em um determinado tempo e espaço. Aqui invocamos a ideia de movimento, da transformação da matéria e do devir, do foi e do está sendo, da ciência da história, no dizer de Marx, mas também do será se nós quisermos. Paulo Freire demonstra esta preocupação em suas obras, quando exorta que a realidade esta ai e esta para ser mudada.

Sob a influência do positivismo, o conhecimento válido passou a ser o conhecimento científico, dos centros de pesquisa, dos bancos escolares. Também priorizou-se na educação a formação para o trabalho<sup>8</sup>, a formatação de um indivíduo

---

<sup>8</sup> Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB, lei Nº 9394 de dezembro 1996) está previsto que a educação tem a finalidade de formar o indivíduo para a vida e para o trabalho. A formação para o trabalho é algo planejado. O currículo proposto, a disposição das carteiras, o currículo oculto, a hierarquia, tudo isso serve para formar cidadãos. Lucio Kowarick relata que para submissão ao regime de trabalho foi importante mudanças culturais para que enquadramento na disciplina do trabalho (KOWARICK, 1987).

obediente à ordens superiores, algo fundamental aos interesses das indústrias fabris. Enfim é muito mais uma tentativa de descrição e, portanto compreensão de um momento histórico e do espaço, bem como é um reflexo do momento sócio-político. Para o entendimento destas causas e consequências nos apoiamos em algumas orientações teóricas.

A nossa opção é pelo materialismo histórico e dialético, porque entendemos que em nossa sociedade atual (capitalista, antropocêntrica, positivista) as bases materiais são sinônimas de poder<sup>9</sup> de fazer, para fazer, onde o *ser* é julgado pelo *ter* (CHIAVENATO, 1989). Isso tem uma relação direta com a questão da mercadoria, a qual é determinada pelo valor de troca e não pelo valor de uso, incluso aí a mercadoria trabalho. Portanto não é a importância como valor social de uma mercadoria que determina o valor monetário da mesma, mas este determina aquele. Isso é muito presente em nossa sociedade, quando a cana-de-açúcar para o etanol é mais importante do que o arroz, o feijão, que a soja e o eucalipto (em franca expansão no solo gaúcho) recebam mais incentivo que a produção de mandioca e outros produtos alimentares. Para Chiavenato (1989, p. 12) as condições materiais também condicionam as relações sentimentais dos indivíduos, numa clara visão estruturalista. Segundo o mesmo, os ecologistas não devem chorar a poluição nos rios, já que isso de nada adianta; tampouco criticar as novas técnicas, porém *“amar a natureza com os pés no chão, mas com olhos na economia. Devemos criticar e denunciar a entrega do país à política espoliativa das multinacionais”*. Já Marx, (1844 – 2002 p.124) vê a produção/reprodução do trabalhador no ato do seu trabalho. O trabalhador cria o capital, todavia o capital ao mesmo tempo cria o trabalhador como tal, segundo as necessidades específicas.

A produção não produz somente o homem como uma mercadoria, a mercadoria humana, o homem sob a forma de mercadoria; de acordo com tal situação, produz ainda a ele como um ser espiritual e fisicamente desumanizado (MARX, 1844 – 2002, p.124).

---

<sup>9</sup> Não pretendemos fazer nenhuma discussão em cima do conceito de poder e de razão humana nas escolhas. Apenas assinalar que como nossa análise incide na produção agrícola, de uma das condições básicas da reprodução humana (o alimento), na sua produção quando existem determinadas condições sociais e materiais. Weber já analisou a racionalidade humana e, demonstrou que embora na ciência a tendência ao racionalismo e, portanto, a tomada de decisão com relação aos fins, a sociedade se move tomando outras referências. Por isso também utilizamos o método compreensivo de Weber, principalmente para entender a racionalidade camponesa. Das razões do capitalismo os seus frutos já são conhecidos e, estas, merecem crítica. Quanto às questões que envolvem outros valores (sociais, culturais, afetivas), a nós cabe o entendimento.

Esta mercadoria não é senão a própria matéria em movimento, portanto é apropriação indevida da natureza. Entendemos que sempre quando se fala em crescimento econômico, acúmulo ou aquisição de mercadorias, está crescendo, se expandindo sobre a natureza, sobre a matéria, se apropriando desta, aniquilando-a. Um equívoco a respeito da interpretação do materialismo histórico de Marx consiste em sustentar que é somente o interesse material as aspirações do homem, ou que Marx era capitalista. Sobre isso Fromm (1983, p. 19) destaca que *“materialismo ou naturalismo refere-se a uma opinião filosófica segundo a qual a matéria em movimento é o elemento constitutivo fundamental do universo”*. Dessa forma, entende-se que é a interpretação do filósofo que parte do mundo da matéria para explicar os fenômenos sociais/naturais, ao contrário dos idealistas. No entanto, vale ressaltar que isso não significa que aqueles que interpretam o mundo partindo do plano material, entendam que as ideias não interfiram no plano físico, ou que esta deva ser a aspiração suprema do homem. Lembrando sempre que Marx foi contrário a posição dos filósofos materialistas - mecanicistas principalmente os cientistas naturais, que afirmavam encontrar na matéria a explicação de todo o fenômeno. Também Marx não considerava o capitalismo como motivação universal ao homem. Ao contrário ele considerava somente os impulsos do sexo e da fome como necessidades naturais, inerentes ao homem, porém controláveis, conforme a filosofia epicurista<sup>10</sup>. Marx criticou a ganância pelo dinheiro a qual corrompe a natureza humana. Para o mesmo, esta condição é uma alienação humana a qual o homem precisava se libertar. É neste contexto que se entende que o homem produz a sua própria história, seja de maneira consciente ou inconsciente.

Nos Manuscritos Econômicos Filosóficos, Marx adotou o termo “naturalismo” ou “humanismo” que difere tanto de idealismo como de materialismo. As posições de Marx eram uma crítica aos jovens hegelianos e a ideologia Alemã, para a qual a essência de tudo é o mundo da ideia o qual contém a perfeição. Para os jovens hegelianos reconheciam as representações, as ideias e conceitos como grilhões da sociedade pelos quais deveria se libertar. Marx vê neste ponto uma interpretação

---

<sup>10</sup> Marx analisou profundamente a filosofia de Epicuro e de certa forma esta filosofia foi a base do renascimento das ciências naturais no iluminismo. Segundo FOSTER (2005, p. 15) *“A abordagem do próprio Marx ao materialismo foi em grande parte inspirada pela obra do filósofo Epicuro, da Grécia Antiga, que foi tema da sua tese de doutoramento”*. Quase todos os autores que buscavam uma explicação dos fenômenos diferente do referencial da divindade, tinham em Epicuro o princípio da filosofia materialista. Na sequência deste vêm os escritos de Tito Lucrecio. (LUCRÉCIO, 1962).

idealista, ou seja, não há um avanço no plano filosófico e o classifica como conservadores.

Em “crítica a ideologia alemã” Marx e Engels sustenta que a formulação de ideologia é enquanto estudo da origem e formação das ideias. Nesta perspectiva as ideias não estão acima, deslocados do mundo terreno. As ideias religiosas seriam objetivas e aspirações do homem, de sua natureza terrena. Neste viés, o ser ontológico se compõe de base terrena e uma explicação metafísica. O que eles combatiam na época era o idealismo alemão que estava impregnado do cristianismo protestante e, este, concebia o espírito como condição suprema e imutável do corpo. A respeito das bases materiais da produção da existência temos que:

A maneira como os homens produzem seus meios de (subsistência) existência, depende, antes de qualquer coisa, da natureza dos meios (concretos) de existência já encontrados e que eles precisam reproduzir. Não se deve considerar esse modo de produção sob esse único ponto de vista, ou seja, enquanto reprodução da existência física dos indivíduos. Ao contrário, ele representa, já, um modo determinado de manifestar sua vida, um modo de vida determinado. A maneira como os indivíduos manifestam sua vida reflete exatamente o que eles são. O que eles são coincide, pois, com sua produção, isso é, tanto como o que eles produzem quanto com a maneira como produzem, o que os indivíduos são depende, portanto, das condições materiais de sua produção (MARX e ENGELS, 2007, p. 11).

Portanto, é através do trabalho que os homens produzem seus meios de subsistência e sua própria história. Na condição de trabalho concreto, na atividade de produzir para viver, e não de trabalho abstrato, na forma de mercadoria que tem um valor de troca, que é uma condição da supressão da liberdade de acesso aos meios de produção e reprodução. Assim quando o trabalho concreto vira trabalho abstrato, quando a coisa específica vira mercadoria genérica, quando o indivíduo se transforma em simples força de trabalho, nega-se a condição de transformação para além das suas condições.

Esta condição da privação dos meios essenciais para a sobrevivência criou a outra necessidade. Vender a força de trabalho para obter o alimento básico para a sobrevivência. Dessa forma, a vida e a reprodução se condicionaram a um tipo específico de produção, a produção capitalista de mercadorias, por isso Marx e Engels sustentavam que *“não é a consciência dos homens que determina sua existência, mas, pelo contrário, sua existência social que lhe determina a consciência”*. Os existencialistas diriam que os seres humanos não nascem programados e nem condicionados, no entanto, em determinadas circunstâncias de

uma sociedade e, sob uma situação sociocultural herdada. Dessa forma entendemos que a sociedade não é somente objetiva, a qual possa ser medida e contada, ao ponto de ser passível de formulação de leis genéricas ou naturais que lhe explique, conforme a visão positivista. Todavia não é só compreensiva, que atente apenas para a subjetividade, mas faz uma relação entre a objetividade imposta e o julgamento subjetivo que faz dela. Por isso o método dialético tanto é objetivo quanto subjetivo, algo que a nosso ver oferece um melhor arcabouço teórico para o debate com a realidade (DESLANDES, 1994).

Diante disso tomamos como referência os acontecimentos, os estudos realizados em determinado tempo e no espaço, que para nós versa sobre o município do Rio Grande no estado do Rio Grande do Sul, mas que nem sempre são determinações neste local. Dessa forma a delimitação tempo-espacial é também arbitrária, mas imprescindível. O espaço agrário do município do Rio Grande é multifacetado, ainda que predomine as atividades agrícolas, porém jamais homogêneos na sua finalidade, nas técnicas produtivas e nas relações de trabalho. Tampouco seus problemas são/foram condicionados por “problemas modernos”. Veremos que a estrutura fundiária, que a priori diz respeito a distribuição de terras, foi efetivada no período colonial e que o paradigma de modernização da agricultura são frutos dos movimentos de industrialização da agricultura que atingem o país em meados do século XX.

Neste trabalho pretendemos aproximar um diálogo entre a crítica de uma técnica e do modo de produção, com a outra racionalidade produtiva (agroecológica), mas que ainda é refém de modelos econômicos. Pretendemos unir a discussão das intenções da base técnica produtiva, ou seja, o porquê do uso de agrotóxicos e agroquímicos, unindo-a com a discussão das técnicas alternativas, mas inseridas no contexto do sistema capitalista, sendo em alguns casos uma solução de mercado elitista. Dessa forma, as nossas discussões tiveram um embasamento teórico e conceitual, mas também de caráter prático e histórico. Como método de investigação, buscamos dar subsídio ao nosso estudo no método dialético, todavia da concepção materialista, partindo do concreto, do real, do município do Rio Grande e suas condicionantes, para então realizar algumas abstrações. Dentro do diálogo, sustentamos uma afirmação (tese) nos primeiros três

capítulos desta dissertação, ou seja, um Rio Grande contraditório e historicamente determinado, com suas potencialidades e problemas.

No quarto capítulo, tentamos negar esta realidade (antítese), pois sustentamos que o desenvolvimento do modo capitalista de produção, além de acentuar as desigualdades sociais, é a fonte de toda crise socioambiental. Neste capítulo, temos a ambição de desvendar todo o engodo do desenvolvimento. A expansão da natureza antropomorfizada se faz à custa da degradação do meio físico e da degradação do homem enquanto força de trabalho e, por consequência, enquanto ser humano. Finalmente apostamos que a agroecologia possa ser uma saída socioeconômica e ambiental enquanto apresenta outra forma de produzir e de relação homem/natureza e das relações produtor/consumidor. Em outros lugares os frutos da agroecologia são perceptíveis, ainda que arranjada num contexto das mercadorias.

A opção pela dialética é pelo fato de pretender trabalhar com variáveis sócio-históricas, político/ideológicas, culturais, geográficas e ambientais de maneira conjunta, sendo que estas nem sempre estão em concordância/discordância. Entendemos que nem um destes aspectos seja mais importante, já que são complementares e contraditórios. A sociedade é uma luta de classes entre si e com a natureza, no entender de Marx, mas para Weber a sociedade é uma teia onde as relações são um pouco mais complexas.

Como técnica de investigação também utilizou-se o método estatístico<sup>11</sup>, com base nos dados do universo total do município do Rio Grande (principalmente do Censo agropecuário de 2006 e preliminares de 2010) e as Estatísticas Cadastrais do INCRA de 1998 e 2005. A pesquisa empírica foi realizada a partir de trabalhos de campo, com aplicação de entrevistas do tipo semiaberta com os produtores agroecológicos do município. A nossa aproximação com estes produtores foi facilitada pela vivência que temos com os mesmos. Conforme Deslandes (1994, p.52) “*o trabalho de campo deve estar ligado a uma vontade e a uma identificação com o tema a ser estudado, permitindo uma melhor realização da pesquisa proposta*”. Também descrevemos nossas iniciativas e experiências em projetos de

---

<sup>11</sup> Entendemos que a nossa pesquisa é qualitativa, mas segundo Deslandes (1994, p.22), “*o conjunto de dados quantitativos e qualitativos, não se opõem. Ao contrário, se complementam, a realidade abrangida por eles interage dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia.*” Embora não tenhamos lançado mão de nenhum artifício de cálculo estatísticos mais acurado. Nossa margem se restringiu os cálculos percentuais, aos dados de universo total e formação de gráficos.

agroecologia em Rio Grande. Neste caso fizemos a descrição dos acontecimentos e de nosso aprendizado junto às pessoas que interagiram. É a partir desta prática e deste debate teórico que pretendemos contribuir efetivamente com algo verdadeiramente prático e aplicativo e que tenha utilidade e função social.

Por fim tentamos fazer um resumo daquilo que foi trabalhado. A parte histórica geográfica, juntamente com o debate agrário, a produção agrícola de Rio Grande e a produção agroecológica. Dessa forma, a produção geral no município do Rio Grande é o quadro gerador de um movimento agroecológico. O interesse pela agroecologia é pelo fato que ela possa ser, além de uma técnica produtiva, um estilo de vida que mude as formas dominantes. A agroecologia não deve ser agressiva ao ambiente e ao homem, deve ser socialmente justa, ou seja, que distribua a renda. Se estas são as formas avançadas de produzir, então em que estágio elas se encontram no município do Rio Grande? O que produzem? Porque produzem? Como produzem? Estes são alguns questionamentos que tentaremos problematizar.

#### **iv. Referenciais teórico-metodológicos**

Os referenciais metodológicos utilizados são, em princípio, o materialismo histórico e dialético de Marx e Engels, principalmente as ideias descritas na obra “A ideologia Alemã”, que faz crítica ao idealismo Hegeliano e propõe a dialética com os pés no chão, das bases materiais para a ideologia e não o contrário. Como salienta Marx “*No estágio de nossa sociedade o valor-de-uso de uma mercadoria está atrelado ao valor-de-troca*” (MARX, 1985, p.71). Também atentamos para a ideia de Max Weber que faz um esforço na tentativa de compreensão de uma sociedade que é uma teia (QUINTANA, 1996).

No Brasil nos identificamos com a pedagogia humanista de Paulo Freire, principalmente com relação ao exemplo que o professor/pesquisador é seguidor dos seus próprios ideários. Nas obras de Carlos Brandão e Marco Mello são importantes as propostas de pesquisa participante e pesquisação como forma de entender, problematizar e mudar a realidade. Como referenciais teóricos de autores que debateram a questão agrária na Europa, realizamos algumas leituras em: Karl Marx, Friedrich Engels, Karl Kautsky, Alexander Chayanov, Vladimir Lênin e outros. Nestes autores, buscamos o entendimento sobre as relações capitalistas no campo e suas consequências, pelo fato de que neste espaço as coisas acontecem em

momento anterior no Brasil, principalmente ao evento da industrialização da agricultura. Também já havia um debate central sobre o papel do campesinato, algo que perdura tanto no Brasil quanto no atual mundo europeu.

Sobre a formação sócio-histórica do Brasil, do município do Rio Grande e sobre a temática agrária os referenciais são: Caio Prado Júnior, José de Souza Martins, Alberto Passos Guimarães, José Graziano da Silva, Josué de Castro, Ariovaldo Umbelino de Oliveira, Ruy Moreira entre outros. Estes autores demonstram como o Brasil chegou ao estágio socioeconômico que está e discutem porque é um dos países onde há a maior desigualdade social do mundo. Como se deu o desenvolvimento do capitalismo e como se deu o processo de modernização conservadora do campo brasileiro. Como críticos do desenvolvimento social e econômico, político e científico destacamos: Boaventura de Sousa Santos, Edgar Morin, James O'connor, Jonh Bellamy Foster, Milton Santos, Júlio José Chiavenato, Carlos Walter Porto Gonçalves e Francisco Graziano Neto. Nestes autores buscamos alguns conceitos que estão associados aos problemas do desenvolvimento técnico, científico cultural e capitalista, ou seja, não procuram as razões do problema em fatos isolados, mas num contexto da sociedade, nas suas relações com a natureza. Sobre a questão ecológica e agroecológica, partimos de Rachel Carson, Miguel Altieri, José Lutzemberg entre outros. Estes autores fizeram uma leitura, segundo seus referenciais, entretanto outros escritores, compositores, artistas das diversas áreas fizeram a sua leitura, não menos eficiente daquelas dos cientistas. Também lavradores, caboclos, peões de estância, indígenas fazem seus planos segundo uma leitura de mundo<sup>12</sup>. Muito mais que razões técnicas e uma reflexão é preciso uma nova proposta de pensar e agir na vida, mas esta começa pelos nossos atos e vai se internalizando para uma consciência.

---

<sup>12</sup> Em ocasião do XII Encontro Humboldt, realizado em La Rioja, província Argentina, tivemos a honra de conhecer o Senhor Carlos Pastrana chefe indígena da comunidade Chilezito. Este explanou sobre o conhecimento Indígena e suas representações, nas formas geométricas, nas cores, nas figuras e etc. Em certo momento relatou: *“Nós também produzimos conhecimento, nós analisamos tanto nossa comunidade indígena como a comunidade branca” [...]*. Sobre os projetos de mineração que ameaçam destruir com o seu território, o mesmo serenamente falou: *“os chefes de governo dizem que a mineração tem um projeto de manejo e desenvolvimento a partir de seus empreendimentos e nos acusam de não ter projeto, mas nós temos também projeto. O nosso projeto tem mais de 500 anos que o nosso povo habita esse território e, portanto não é nenhum plano momentâneo e aventureiro. Nosso projeto é viver em harmonia com o meio. Não tiramos os minerais, porque eles são fundamentais para a nossa vida, para a vida de nossos filhos, mas também para a vida dos animais e das plantas. Tampouco toleramos a retirada dos elementos do nosso território”*.

A Geografia bebe em todos estes autores e, pode tolerar muito bem as descrições da realidade que misturam fenômenos físicos e humanos, tal como realizavam os naturalistas. Um dos Geógrafos basilares desta ciência foi Alexandre Von Humboldt (1769 – 1859). Este autor, por vezes esquecido por Geógrafos, é muito referenciado em outras ciências e prestou um serviço enorme ao conhecimento. Ainda que não tenhamos acesso à obra central deste autor, que é *Kosmos*, entendemos que esta corrente da Geografia devesse ser resgatada, algo feito apenas na história do pensamento Geográfico. A Geografia Brasileira é muito tributária da corrente de Ritter, que era mais antropocêntrica. Na obra “*Cuadros de la naturaleza*” Humboldt (1972) demonstra uma forma peculiar de apresentar os fenômenos do espaço geográfico, algo semelhante a disposição dos naturalistas. Nesta obra a natureza física já antropomorfizada é apresentada em sua diversidade. Fenômenos físicos e humanos são tratados na mesma esfera. Portanto é importante o resgate do método descritivo e sintético de Humboldt, principalmente quando a pretensão é colocar num mesmo patamar de importância as variáveis sociais/ambientais (HUMBOLDT, 1972).

#### **v. Objetivo geral**

Como objetivo geral, almejamos contribuir para o debate das questões socioambientais. Procuramos entender como a agroecologia pode contribuir para que os produtores do município do Rio Grande sejam capazes de cultivar a terra e produzir alimentos sem agredir ao meio ambiente. Também tentamos entender que a agroecologia, dentro da realidade municipal, tem contribuído para uma apropriação/distribuição equitativa dos frutos da terra, por parte da coletividade. Indagamos se a agroecologia, na prática, serve como referencial para a luta contra a degradação socioambiental.

#### **vi. Objetivos específicos**

Como objetivos específicos, almejamos:

- a. Discutir os referenciais da questão agrária e sobre os problemas atuais que envolvem a produção agrícola;
- b. Recortar este debate voltado a realidade sócio histórica do município do Rio Grande;

- c. Identificar o produtor e a produção agroecológica do município do Rio Grande;
- d. Entender a produção agroecológica dentro do contexto produtivo do município;
- e. Compreender os processos, a finalidade e as tendências da produção agroecológica no município;
- f. Compreender a organização produtiva, as formas associativas do produtor e suas relações com as políticas públicas.

#### **vii. Organização e estrutura da pesquisa.**

Neste trabalho buscamos atrelar a temática agrária e a temática agrícola, tendo como pano de fundo uma discussão da estrutura fundiária e produtiva do município do Rio Grande. Buscamos traçar um caminho que nos leve a uma discussão geral da agricultura e da produção de alimentos, dentro do contexto atual, para uma discussão que feche nas conquistas e transições e nos desafios, seguindo este raciocínio: o espaço agrário do município do Rio Grande, suas terras, o seu clima, o seu povo em desenvolvimento. Para estas pessoas existe (m) um (s) problema (s) agrário (s), por isso veremos a estrutura fundiária como um problema ambiental gerado pelo desenvolvimento do modo de produção e reprodução da sociedade.

Sobre a terra do município é cultivada a produção agrícola, sendo que esta é sob determinadas condições, familiares ou patronais. Porém, a maioria das unidades produtivas utiliza os agroquímicos e os agrotóxicos. Com base em alguns escritos demonstramos que isso se configura num problema ambiental. Mas dentro da produção agrícola existem aqueles que produzem de maneira orgânica. São sobre esta produção que centramos as nossas discussões.

No primeiro capítulo<sup>13</sup> descrevemos a área de estudo. Realizamos a caracterização dos aspectos físicos geográficos. Fizemos um breve histórico de ocupação e desenvolvimento da população do município. No segundo capítulo, uma

---

<sup>13</sup> A forma que se deu a pesquisa não foi segundo a disposição dos textos. Portanto existe um método de pesquisa e um método de apresentação. O texto tem uma ordem, onde predomina determinado assunto, embora tudo esteja interligado. Mas, as etapas da pesquisa foram realizadas de maneira conjunta. Há o diálogo das ideias de alguns autores com os produtores, assim como o diálogo com estes nos orientou para algumas leituras. Por outro lado há também um amadurecimento dos conceitos e do grupo de pesquisa.

discussão da questão agrária dentro do contexto do capitalismo. Iniciamos o debate com aqueles referenciais teóricos que já debatiam esta temática na Europa no final do século XIX e início do século XX. Também buscamos referências nos autores nacionais que discutiram esta temática no Brasil. No terceiro capítulo, realizamos um estudo sobre a estrutura fundiária e a produção agrícola do município do Rio Grande. Quem é este produtor; o que ele produz e, em que condições são feitas esta produção? No quarto capítulo, fizemos o debate sobre a crise sócio ambiental e a necessidade de uma transição agroecológica. No quinto capítulo, apresentamos os resultados da pesquisa de campo com os produtores agroecológicos do município. Por último tentaremos sintetizar o conteúdo dos capítulos em um quadro geral da produção agrícola e agrária do município. Ou seja, dentro de um contexto geral da sociedade em que estágio se encontra a produção agroecológica no município do Rio Grande - RS. Diante disso tentaremos traçar algumas possibilidades, perspectivas e desafios a produção, com vistas à conversão dos demais produtores para que também sejam incluídos.

**Lírica poesia para uma pequena sereia**

Música de Gilberto Oliveira e Luís Mauro Vianna

*Noiva do mar  
Beleza sem fim  
Pequena sereia  
Pedaço de mim  
Me sinto tão só  
A te procurar  
as ondas me dizem  
Que vou te encontrar.*

*O meu navio  
Navega no teu coração  
Marés que vêm,  
Marés que vão  
O meu amor canto por ti  
Para te encontrar  
Meu doce lar  
Meu litoral*

*O canto do mar  
O encanto do sol  
Sereia das lendas  
Louca imensidão  
Pureza do ar  
Do meu coração  
Corrente segura  
Pra navegar*



Fotografia 01 - Vista da Ilha dos Marinheiros. Organizado por MOURA, J. F. S; 2010

## CAPÍTULO I

### 1.1. Aspectos físicos, históricos e geográficos do município do Rio Grande.

As bases materiais de um território não determinam as condições sociais do povo que nele habita. A origem da desigualdade social nos lugares e entre os lugares é outra<sup>14</sup>. No entanto existem as determinações importantes que são fundamentais a sua observância para o conhecimento dos lugares. Os homens modificam o meio e por ele são modificados, conforme a sua cultura, estando esta também num processo de transformação. Mas conhecendo as potencialidades do lugar os homens e mulheres procuram tirar proveito daquilo que melhor se adequa ao momento e ao local. Por outro lado, a natureza física que muitos interpretam pelos eventos macros, ou seja, aqueles que envolvem a terra, um continente ou as grandes massas de ar, também reservam aos lugares as suas peculiaridades. São os microclimas naturais ou induzidos pelo homem a fim de melhor ser aproveitado para o bem estar ou para a produção. Nesta perspectiva tentaremos discorrer sobre os condicionantes físicos, geográficos, climáticos e geológicos do/no município do Rio Grande. É imperativo tecer algumas considerações sobre a natureza física do lugar a fim de entender as condições pelas quais surgirá o modo de vida local<sup>15</sup>. Partimos das condições naturais, da descrição da primeira natureza não criada e não produzida pelos homens e mulheres.

---

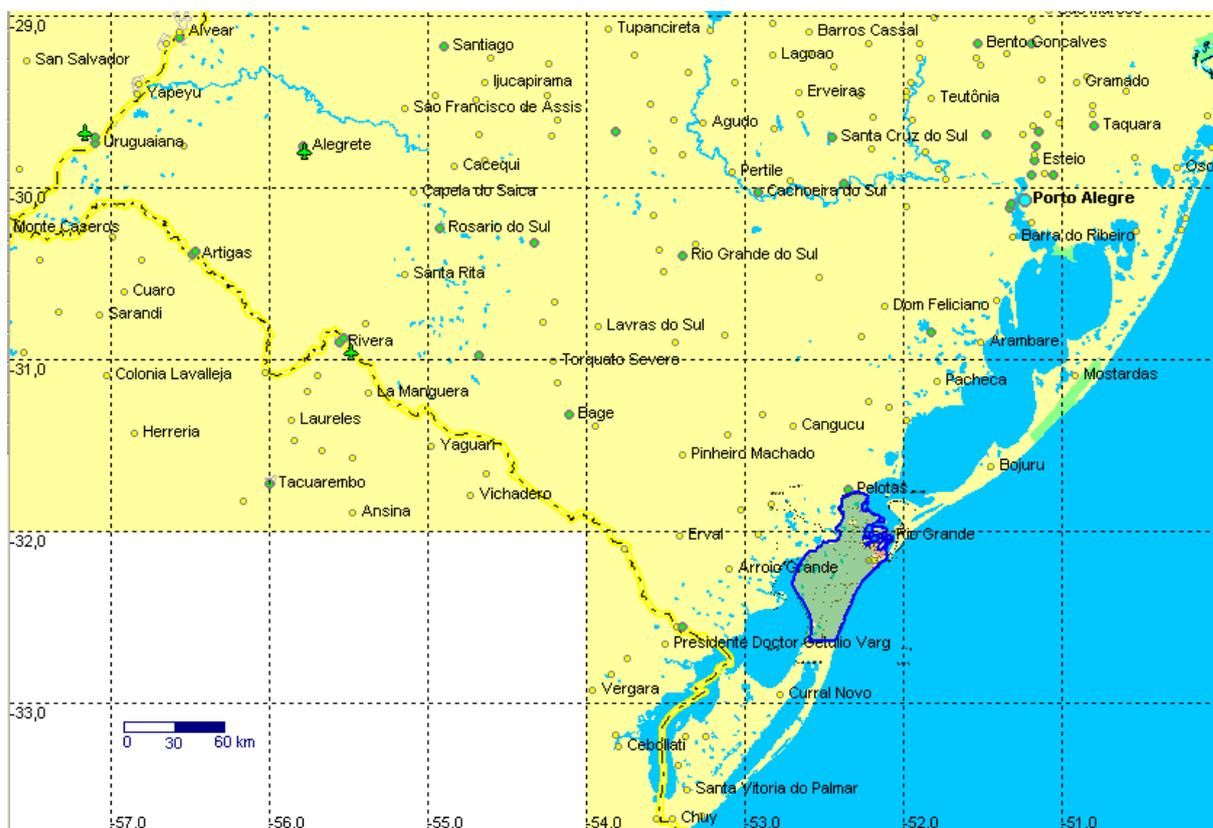
<sup>14</sup> Suponho que não seja necessário resgatar o velho debate da Geografia Alemã (determinista) francesa (possibilista). Os lugares não determinam o sucesso ou o fracasso de ninguém, basta observar que a desigualdade social é presente nas zonas costeiras, na serra, na capital, enfim, em cada município Brasileiro terá os seus ricos, seus pobres e seus miseráveis. Singer (1998) expõe as teorias da exclusão social, como individuais e estruturais, mas sempre tendo em vista a apropriação da natureza e do trabalho e as relações de trocas comerciais, bem como os fundamentos do sistema econômico capitalista. Antes dele, o autor pioneiro nesta discussão foi Rousseau (1989). Para o mesmo, a desigualdade social [...] *“consiste esta nos diferentes privilégios de que gozam alguns com prejuízo dos outros, como ser mais ricos, mais honrados, mais poderosos do que os outros, ou mesmo fazerem-se obedecer por eles.[...] O primeiro que, tendo cercado um terreno, se lembrou de dizer: Isto é meu, e encontrou pessoas bastantes simples para o acreditar, foi o verdadeiro fundador da sociedade civil”*.(ROUSSEAU,1989).

<sup>15</sup> Termo em desuso no momento, sustentando que há tendência a homogeneização do sistema capitalista, ainda assim acreditamos que cada lugar, com suas peculiaridades físicas e sociais, têm um modo de vida, mas sempre forjado pelo embate das condições sociais e o ambiente físico/social num processo contínuo, portanto em construção. Mais detalhes em DERRUAU, Max. **Geografia Agrária**. In. Geografia Humana. Lisboa: Editorial Presença, 3ª ed. 1982. Livro IV p. 255 – 452.

## 1.2. A natureza física do lugar: a formação sedimentar recente.

O município hoje denominado de Rio Grande (vide mapa 01) tem seus pontos extremos localizado entre as latitudes: - 31° 77' 35" e - 32° 64' 50" Sul; - 52° 06' 45" e - 52° 69' 45" Oeste; ocupa uma faixa litorânea de terras do estado do Rio Grande do Sul, compreendendo a microrregião do Litoral Oriental da Lagoa dos Patos (Vieira, 1984).

### Mapa 01 - Localização do município do Rio Grande no estado do Rio Grande do Sul.



Fonte: Malha Brasil – Software livre trackmaker. Elaborado por MOURA, J.F.S; 2010.

A formação geológica desta região compreende a bacia sedimentar marginal de Pelotas, que é do tipo bacia marginal, aberta, estável, costeira e de rompimento (TOMAZELLI e VILLWOCK, 1995). Esta bacia ocupa uma faixa estreita de depósitos sedimentares finos, que se estende entre a localidade de La Coronilla, ao Sul do Chuí, no Uruguai, até Florianópolis, no estado de Santa Catarina.

A Bacia do Pelotas possui parte imersa, costeira no oceano Atlântico e, parte emersa que se constitui na planície costeira do Rio Grande do Sul. Dentre os processos geológicos que ocorreram para a formação deste tipo de bacia, podemos

destacar a abertura do oceano atlântico, pelo limite divergente de placas o qual proporcionou a constituição de uma margem passiva (TEIXEIRA e et al, 2003). A partir de então, os processos erosivos (químicos, físicos e biológicos) ocorridos no continente, o carreamento destes sedimentos pelas águas principalmente, da montante a jusante e a conseqüente deposição destes sedimentos em um ambiente de baixa energia. Ainda a regressão e transgressão marinha, proporcionaram a formação de um ambiente costeiro de deposição de material de fina granulometria, predominando as areias quartzosas na parte costeira e tendo em algumas partes a presença de síltes e argilas em alguns pontos próximos a localidade da Quinta e Arraial (VIEIRA, 1988).

A deposição de sedimentos ocorre desde o período terciário, da época do Mioceno (24 a 5,3 milhões de anos), mas teve seus eventos mais aparentes no período quaternário (a partir de 1,8 milhões de anos) sendo a parte mais superficial (o solo e as dunas) deste período. Todos estes eventos que ocorreram num tempo geológico relativamente recente, promoveram a formação de um ambiente com principais características geomorfológicas de ambiente sedimentar em formação e com terras exclusivamente de planícies.

As formas geomorfológicas estão sendo esculpidos em um ambiente plano com algumas ondulações como: cordões litorâneos, campos de dunas e lagoas. Segundo Vieira (1984, p. 51), os agentes mais atuantes no esculpido das formas são “a ação eólica dos ventos as águas de escoamentos”. Conforme o mesmo autor, as condições morfoclimáticas dizem respeito “a natureza morfoestrutural do relevo e pelas manifestações do clima”. Localizada em área subtropical, o clima é ameno e úmido, com distribuição regular das chuvas, estações definidas, com alguma ocorrência de formação de geadas no inverno e verão quente. Segundo Krusche et al (2002) esta região é atingida por dois sistemas o centro de ação: o anticiclone do Atlântico Sul e o Anticiclone Móvel Polar. O primeiro quando se aproxima da costa pode jogar umidade no continente e o segundo sistema é responsável por frentes frias e pelas principais chuvas. Ocasionalmente ocorrem bloqueios nas circulações atmosféricas, que em alguns casos pode estar associado ao estacionamento da Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS), o que promove os veranicos no inverno, estiagem ou longo período de chuvas. Outro fenômeno climático de escala global que afeta os sistemas locais é o fenômeno *El niño*. Para Krusche et al (2002,

p. 9-10) em “ano de ocorrência de *El niño* tende a ser mais chuvoso na região sul, principalmente no período da primavera”. Já em anos de formação de *la niña* tende a ser mais seco. Segundo a mesma autora as precipitações ocorrentes nesta região têm sua origem em sistemas frontais, ou seja, da circulação global das massas de ar. O regime pluviométrico é na média de 1300 mm/ano sendo invariavelmente uniforme nos meses.

A formação geológica, o relevo, o tipo de sedimentos em deposição, as chuvas, os ventos, entre outros, são as bases que determinam o tipo de solo predominante do local. Para a agricultura, que é o nosso tema central, o conhecimento do solo é de fundamental importância, já que a fertilidade da terra é um dos fatores condicionantes da produção, mas também vai gerar as diferenças de renda na sociedade capitalista. O solo é um produto do intemperismo, das transformações que a crosta terrestre sofre nas relações com a atmosfera e hidrosfera, bem como do manejo humano (TEIXEIRA, 2003). Tomando como referência o trabalho realizado pela EMBRAPA (Empresa Brasileira de pesquisa Agropecuária Clima temperado) temos a seguinte classificação de solos, bem como de uso recomendado:

Constatou-se que as áreas mais elevadas (9,8%) do município de Rio Grande são constituídas por relevo plano, com vegetação campestre, com solos não inundáveis predominantemente arenosos, de baixa fertilidade e de imperfeitamente a mal drenados (podzólico<sup>16</sup> vermelho-amarelo plúntico distrófico e eutrófico e planossolo distrófico e eutrófico). Nessa planície não inundável, outra parte da área (21,9%) é constituída por relevo plano e vegetação de gramíneas, com solos mal drenados, rasos e de média fertilidade (planossolo e glei pouco húmico eutróficos). No geral (29,3%), esses solos apresentam condições para atividades agrícolas diversificadas, desde que sejam drenados e corrigida a fertilidade. Em áreas parcialmente inundáveis e bordas do mar e das lagoas (40,0%), situam-se solos completamente arenosos, com baixo ou sem aproveitamento agrícola (podzol hidromórfico<sup>17</sup> e areias quartzosas). As planícies inundáveis (29,0%) são constituídas por solos de completamente arenosos a argilosos e de mal a muito mal drenados (glei húmico, glei pouco húmico, solo orgânico

<sup>16</sup> Para estes casos fizemos uma correlação direta, embora não tenhamos reclassificado o perfil pela nova classificação pedológica dos solos do Brasil. A priori os solos podzólicos vermelho-amarelo correspondem ao Argissolo vermelho amarelo. A característica principal deste tipo de solo é a presença de um horizonte B textural com a ocorrência de argila de baixa atividade, conjugada com saturação de bases baixa.

<sup>17</sup> Pela nova classificação este solo (podzol hidromórfico) corresponde a Espodossolo. Nestes solos houve lixiviação, também ocorre um horizonte E alábico acima do horizonte A. Possuem baixo teor de matéria orgânica no horizonte A, textura arenosa, solos lixiviados e presença de podzolização. Já (areias quartzosas) correspondem ao neossolo quatzarênico. Estes solos não possuem o horizonte B no qual se deposita argila. Dessa forma tem pouca (ou até nenhuma) capacidade de troca catiônica, ou seja, não permite troca de nutrientes com plantas, por isso sua vegetação é escassa.

tiomórfico, solonchak<sup>18</sup> e podzol hidromórfico). Pela inundação que sofrem durante parte do ano ou por sua natureza arenosa estão sendo considerados sem condições para a agricultura e ocupados pela pecuária extensiva (CUNHA, 1996, p. 7).

Fica claro nesta passagem que a fertilidade natural do solo   baixa nas áreas não inundáveis, ficando restritas   pecuária, as áreas inundáveis e arenosas. Por outro lado, as terras não inundáveis e de média fertilidade são indicadas para atividades “*agrícolas diversificadas*”, ou seja, pouco recomendáveis para monoculturas. De maneira geral ocorre a predominância de solos completamente arenosos, que embora cobertos por vegeta o pioneira, são pobres em nutrientes, geralmente mal drenados e com déficit hídrico em algumas ocasiões. O mesmo estudo da EMBRAPA apontou o potencial de uso da terra. Segundo alguns critérios estabelecidos no estudo referido, as terras do município ficaram divididas entre zonas conforme o solo e a geomorfologia. Basicamente elas compreendem as zonas de lombada, as zonas de Planície média e baixa, os banhados, e as zonas de praia e dunas costeiras. Nas lombadas não há restri o para o cultivo arável, já que o solo não   inundável e tem boa textura, não havendo restri es para irriga o quando o terreno   de ondula o suave, porém o solo   raso. Estas terras, dispostas em uma forma de faixa paralela   costa, porém distante dela, situam-se no divisor de águas do município, configurando-se nas partes mais altas. Nas planícies o grande problema   com rela o a drenagem do solo.

A possibilidade do enraizamento das plantas se restringe a zona superficial, menos compacta e aerada. A baixa declividade restringe a drenagem, principalmente no inverno. A irriga o não   aconselhada nestas áreas já que o lençol freático fica entre quatro e doze metros, sendo em muitas partes salino; com a eleva o do mesmo pode salinizar o subsolo (CUNHA, 1996, p. 66). As pastagens podem ser melhoradas e o plantio de arroz resulta em produtividade elevada. Para as planícies baixas compreendendo as margens da lagoa Mirim e São Gonçalo, Cunha (1996, p. 67) avisa que “*não há possibilidade de crescimento das culturas durante grande parte do ano, em virtude da inunda o e da falta de drenagem*”. De certa forma esta   uma zona peculiar, a qual os pecuaristas e criadores chamam de “*zona do couro limpo*” já que esta se mant m inundada em parte do ano, permitindo

---

<sup>18</sup> SolonChak corresponde na nova classifica o a gleissolo sílico (Sódico,  rtico). A principal característica destes solos   a presenç  de sais solúveis, o que inibe o crescimento das plantas e a impossibilidade de retirar água do solo.

a limpeza total de parasitas que atacam o gado, principalmente o carrapato, o que diminui as despesas com remédios. Nestas áreas, cultivos como o arroz podem ser feitos, mas com riscos elevados pelo descontrole sobre uma possível inundação. Os banhados, lagoas e áreas adjacentes são área de preservação permanente, refúgio da vida silvestre e, portanto não podem ser cultivados. Já nas zonas costeiras o mesmo estudo da EMBRAPA aponta o seguinte:

Os cordões arenosos (PI, Pc e Pcl) lagunares e marinhos podem ser usados, pouco e frequentemente, em pastoreio extensivo, na época de verão, pelas condições naturais de drenagem. Toda essa área, incluindo as partes erodidas e dunas, poderia ser “reflorestada”. A produção de madeira poderia ser pequena, mas as dunas seriam contidas e a área poderia ser atrativa ao turismo (CUNHA, 1996, p. 67-68). [Grifamos a palavra reflorestada porque é mais adequado florestamento, ou silvicultura, já que nestas áreas não havia florestas para usar o termo reflorestamento]

Nestas áreas o grande problema é o ressecamento do solo que é raso e contém pouca matéria orgânica. A produção neste tipo de solo é possível com o acréscimo de matéria orgânica e irrigação. É imperativo para o êxito do empreendimento a formação de um microclima úmido e resguardado do vento e também de uma camada fértil de solo. Vejamos o que diz o estudo da EMBRAPA (idem. p. 68)

A extrema percolação proíbe a irrigação para cultivos comuns. Pela relativa proximidade dos cordões arenosos com grandes centros populacionais, pode se tornar factível o emprego da irrigação em pastagem cultivada, para produção de leite ou vegetais. Nesse caso, um substancial conteúdo de matéria orgânica deveria ser adicionado. Com o controle do lençol freático (salvo irrigação superficial), poderia haver cultivos de floricultura. Esse uso poderia ser econômico no futuro. Nesses casos, a salinidade deveria ser estudada. (CUNHA, 1996, p. 68) {Os grifos são nossos}.

Nestas áreas, ainda que predomine a criação de gado e até mesmo o reflorestamento em parte dela, existem muitas propriedades que produzem hortaliças, possuem pomares e pastagem plantada. Porém, há um esforço maior para a produção neste tipo de solo, que não retém a umidade principalmente nos meses quentes, quando as areias quartzosas ressecam com facilidade dificultando a infiltração da água, escoando-a superficialmente. Nas entrevistas os produtores nos esclareceram que há um esforço muito grande para produzir. Conforme os mesmos afirmam: “*neste ano a terra tava fria*” [...] “*tava magra*” e assim por diante, isso se referindo à capacidade produtiva do solo. A proximidade com os centros consumidores poderia compensar o esforço maior no cultivo destas áreas. De

maneira geral os solos do município do Rio Grande têm sua origem no quaternário e predominantemente arenosos, são pouco ondulados, normalmente rasos e fortemente marcados pela necessidade de irrigação e drenagem.

A vegetação predominante é de gramíneas nas partes secas e vegetação aquática nos banhados. Segundo a classificação do projeto RADAM BRASIL a vegetação classificada como Pioneira está subdividida em duas formações: áreas de influência marinha “restinga” e áreas de influência fluvial. Nas áreas de restinga predominam as formas biológicas de psamófitas e halófitas, ao passo de que junto as dunas, além das espécies psamófitas, também ocorrem espécies xeromorfas. Nos ambientes constantemente úmidos desenvolvem-se espécies higrófitas, geófitas e hemicriptófitas. O mesmo estudo aponta que estes tipos de vegetação são oriundos das formações de savana (IBGE, 1986, p 588 -593, RAMBO, 1994).

### **1.3. Formação socioespacial: o homem se integra ao sistema costeiro**

Ao expor sobre a natureza física do lugar onde se localiza o município do Rio Grande, verificamos que suas peculiaridades ofereciam um desafio ao índio que aqui já estava estabelecido e ao colonizador que aqui chegou. Os primeiros relatos que fazem referência ao lugar retratam a hostilidade, principalmente no inverno, do vento incessante, das areias movediças. Isso demonstra que foi preciso um lastro de conhecimento do lugar para que efetivamente se pudessem estabelecer as moradias. Os lugares, assim como os homens estão em constante mudança e talvez hoje seja mais prático a instalação de moradias e o cultivo do solo, porém é indispensável conhecer a história do estabelecimento da população nestas terras a fim de aprender sobre a sua natureza.

As terras onde hoje se assenta o município do Rio Grande eram habitadas pelos Índios Tapes e Umbus, os quais coletavam e caçavam por estas bandas. Os seus testemunhos são os Sambaquis ainda preservados no entorno das lagoas e corpos hídricos. Muito se perdeu de suas tradições e costumes, mas o certo é que eram povos nômades, viviam em organizações comunitárias e não ofereceram resistência aos colonizadores Portugueses e Espanhóis que aqui chegaram. Também os Índios minuanos costumavam descer para a zona costeira principalmente nos períodos de verão, parte destes povos incorporou e miscigenou os colonizadores que aqui chegaram. (QUEIROZ, 1987).

A ocupação efetiva dos campos sulinos do Rio Grande de São Pedro se deu de maneira lenta e gradual, segundo as condições socioeconômicas da Coroa Portuguesa. Assim como o restante do Brasil, a conquista Lusa das terras que hoje formam o estado do Rio Grande do Sul se deu por via marítima. Por isso Rio Grande foi/é um ponto estratégico, sendo a porta de entrada do continente que se inicia e, a partir dos cursos fluviais, a formação de guardas, fortes e de povoados (RAMBO, 1994). A construção do presídio Jesus Maria José teve a função Geopolítica militar de proteção das possessões lusas, mas também objetivos expansionistas, de domínio por ocupação, principalmente pelo domínio do Prata, empreendimento este já encaminhado com o estabelecimento da Colônia do Sacramento em 1684. Segundo Queiroz, (1987, p. 34), até 1737 o canal do Rio Grande, assim como o território que o circunscribe a Lagoa dos Patos e Mirim, ficava desocupado. Com a presença Portuguesa em Colônia do Sacramento, localizada na desembocadura do Prata, os Espanhóis passaram a se preocupar com esta ocupação Lusa tanto que fundaram Montevideú em 1723. No dia 19 de janeiro de 1737 o brigadeiro José da Silva Paes e sua equipe desembarcam no estreito de Rio Grande de São Pedro e começam a construção “*de esquemas defensivos*” para guarnecer o território (QUEIROZ, 1987, p 50). A mesma autora destaca a importância geopolítica de Rio Grande para a Coroa Portuguesa:

Através do Presídio do Rio Grande ficava garantida a posse de todo o território, que se entendia até Laguna, barrado os Espanhóis em suas pretensões de cruzar o canal, ficando sob controle o acesso à imensa rede hidrográfica que penetrava para o interior a partir da Lagoa dos Patos. Para o Sul alcançava-se com socorros a Colônia do Sacramento em tempos de guerra e, em tempos de paz, incrementava-se aquela povoação e os negócios desenvolvidos nela. O novo estabelecimento permitia, dessa forma, disputar a posse dos imensos rebanhos platinos e, ainda, a participação direta no comércio de cavalos e mulas, garantindo o abastecimento dos centros consumidores do país (QUEIROZ, 1987, p.39).

Conforme destaca a autora, o presídio de Rio Grande teve um papel decisivo na efetiva posse do Rio Grande do Sul por parte da Coroa Portuguesa. Havia um forte comércio em Colônia do Sacramento, a qual estava pressionada pelos Espanhóis. Dessa forma o presídio de Rio Grande servia de base militar para o socorro destas possessões Portuguesas. Por outro lado desponta um novo mercado consumidor no sudeste que demanda por animais para transporte e carne, mercadorias estas que eram abundantes na Vacaria del Mar.

A partir do mês de setembro do ano de 1737 começa a povoação com a chegada de famílias procedentes de São Paulo. Neste mesmo período, foram incorporadas as fortificações e a vila que se formava, um contingente de Índios Tapes. Há registros também de que posteriormente somou-se aos primeiros povoadores um contingente de Índios Minuanos, bem como de famílias de origem espanhola e de famílias portuguesas vindas da Colônia do Sacramento, de Laguna (Santa Catarina), do Rio de Janeiro e das diversas Ilhas Lusas, sendo Açores uma procedência recorrente (QUEIROZ, 1987). Todos estes contribuíram para a efetivação da colonização da península do Rio Grande, portanto uma gênese cosmopolita. Num primeiro momento, até a década de 50 do século XVIII, a alimentação era alóctone, já que a população era formada basicamente por militares e comerciantes e, portanto, não havia agricultores e pecuaristas.

A base alimentar destes primeiros povoadores era a farinha, procedente de Laguna e do Rio de Janeiro e de carne bovina, procedente do gado preado na Vacaria del Mar e posteriormente das estâncias imperiais da Torotama e do Bojurú. Inicialmente a produção agrícola para subsistência era pouco desenvolvida, embora em meados de 1750 já há referências da possibilidade da produção de legumes, abóbora e melancia. Segundo Queiroz, (1987, p. 77), *“a produção de quintal era voltada apenas para o consumo doméstico e a ampliação do setor urbano de subsistência se dará na década de cinquenta, com a chegada dos Açorianos”*.

A hierarquia social era rígida, baseada no sistema militar, tendo os oficiais e comandantes militares no topo, numa segunda escala os sacerdotes, os soldados, posteriormente a população não escrava em geral e, na base, os escravos (QUEIROZ, 1987). Conforme a autora, a estrutura fundiária estabelecida foi o regime de Sesmarias<sup>19</sup>, sendo estas distribuídas para oficiais superiores e para o corpo de ordenanças, o qual era constituído de homens que prestavam serviço a coroa Portuguesa, mas que não recebiam soldo porque dispunham de fundos próprios para a defesa do território. Estas estâncias, em número de 11 em 1741, tinham a base de mão-de-obra livre, não assalariada, mas no regime de agregados de estância, os quais trabalhavam pela proteção e pelo pedaço de terra para a sua

---

<sup>19</sup> Segundo Queiroz (1987, p. 140) as dimensões de uma sesmaria obedeciam em geral, as estabelecidas pelas Ordenações Filipinas, de uma léguas de comprimento por três léguas de largura. Uma légua no Brasil mede 6 mil metros, ou seja, uma sesmaria compreendia cerca de 12000 hectares.

exploração. Também há referências de que nestas estâncias se utilizavam do trabalho escravo indígena e proveniente do continente Africano.

A partir de 1750 já há registros de entrada de casais açorianos, os quais muitos deles se estabeleceram na vila do Rio Grande e nas ilhas da Torotama principalmente, porém há uma dificuldade por parte da coroa na distribuição de terras a estas pessoas, porque as terras já estavam apossadas. É nesse período que muitos índios minuanos passam a morar na vila e a serem batizados, conforme o registro nos livros de batismo da época.

A mão-de-obra escrava foi fundamental para os planos Lusos. Ainda neste período há referencia que, na então província, existia 139 senhores de escravos em Rio Grande, sendo 54 brasileiros e portugueses, 14 açorianos, 2 espanhóis, 1 inglês e 1 francês. A quantidade de escravos é inexata já que não havia interesse por registros, porém Queiroz (1987, p. 99) nos apresenta uma tabela onde classifica os donos de escravos segundo a quantidade de pessoas mantidas sob este regime. Metade deles possuía 1 escravo, 53 possuíam de 2 a 4 escravos, 10 possuíam de 5 a 7 escravos, 5 mantinham de 8 a 10 escravos e 1 deles possuía 15 escravos. Somando-se a quantidade de donos de escravos pelo número de pessoas mantidas sob este regime temos então que o número de escravos em Rio Grande fica entre 1076 e 1493. Conforme a autora referida e, posteriormente, com os relatos dos viajantes, a produção para a subsistência, bem como o cuidado com os pomares era um dos trabalhos dos escravos.

A base da mão-de-obra das pequenas propriedades *“foi essencialmente livre, branca, açoriana; os açorianos constituíram a autentica classe camponesa da sociedade riograndina deste período”*. (QUEIROZ, 1987, p. 103). Na mesma obra citada (p.108) a autora destaca que *“o saldo positivo deste período ficou por conta da produção açoriana, que afastou da colônia o aspecto da fome, que rondava desde sua fundação”*. Em 1763 deu-se a invasão espanhola, obrigando a maior parte da população a se transferir para o lado norte da Barra, hoje município de São José do Norte.

A população que ficou na banda sul formou os povoados de Torotama, Povo Novo e também aos arredores dos Carreiros. No ano de 1776 os portugueses restabeleceram o domínio de Rio Grande, retornando parte da população. Também neste período, foram redistribuídas oficialmente as datas de terras para 61 famílias

na ilha da Torotama, que teve uma distribuição equitativa de 75 mil braças superficiais (16 hectares) para cada proprietário e nos arredores do Povo Novo, a qual não obedeceu este mesmo critério já que se deu no período da invasão espanhola. Dessa forma, a área de terras de cada propriedade variava entre 10 mil braças superficiais (2,2 hectares) e 600 mil braças superficiais (132 hectares) (QUEIROZ, 1987, p. 141).

No século XIX o município do Rio Grande recebeu algumas visitas de naturalistas e comerciantes europeus, os quais registraram em seus diários aquilo que observaram do lugar. Embora se perceba uma visão estereotipada, excêntrica e europeia, além das informações serem muito mais da parte da vila e não da zona agrária é passível de destacar algumas informações. No ano de 1820, o Francês naturalista Saint Hilaire ao passar por Rio Grande destaca que “*há ventania durante todo o ano*” e que a paisagem de Rio Grande é pouco agradável, não oferecendo nenhum ponto onde os olhos possam deter-se prazerosamente. Havia falta de sombra pela escassa arborização. Também observou que o regime de ventos muda sazonalmente nas estações do ano, fato este que permanece até hoje. Além disso, destacou que as areias eram muito vivas e se moviam ameaçando as casas, que as ilhas eram muito chatas e que a paisagem parecia nivelada. O viajante associou ao crescimento da cidade do Rio Grande a luta cisplatina sendo que “*só depois da insurreição das colônias espanholas, foi que a cidade começou a florescer que se construiu a maioria das casas importantes*” (Saint Hilaire apud Alves, 1995, p. 32).

Contrariamente a Saint Hilaire, outro viajante destacou a abundância de alimentos em Rio Grande, ressaltando que quase todas as casas possuíam quintais e que estes produziam de tudo. Este foi Nicolau Dreys, o qual apresenta um cenário mais otimista daquilo que era a vila do Rio Grande no primeiro quartel do século XIX. Dreys era militar e associava à escassa vegetação e a presença de dunas movediças à ocupação Espanhola. Porém, o autor apresenta Rio Grande como a expressão da “*vitória do homem sobre o meio*”. Entendia que a cidade prosperava com seus armazéns e comércios, com o porto e com as fortificações militares, os quais visavam a proteção e interiorização para o continente.

Neste mesmo período o município tem suas bases de crescimento na economia exportadora do charque, que inicia em Rio Grande, mas posteriormente se instala em Pelotas, município emancipado de Rio Grande em 1835. A cidade se

desenvolve através do comércio marítimo, quando exporta os produtos da província e também é a porta de entrada para as importações. O desenvolvimento de uma cidade comercial se deu com a contribuição de comerciantes de diversas origens, como os portugueses, alemães, ingleses e espanhóis, principalmente. (MARTINS, 2006). Segundo o mesmo autor, a transferência de capitais do comércio foi a base para o nascimento e expansão industrial do final do século XIX. Como estas fábricas demandavam matéria prima do campo, como a lã para a fábrica Rheingantz, do gado para a Swift, posteriormente os legumes e frutas para a fábrica Leal Santos; de certa forma promoveram o crescimento da produção comercial do campo.

Atualmente (início século XXI) o município conta com 197. 252 habitantes (Censo de 2010) possui o PIB (Produto Interno Bruto) que em 2004 alcançou cifras de 3.820.671 mil reais e em 2008 de 5.402.761, sendo que este último representou cerca de 27 mil per capita/ano. A estrutura interna destes valores arrecadados vem se modificando. A fonte principal é o comércio e serviços com cerca de 37,43%, a indústria 31,04%, os impostos e outros com 29,26% e o setor agropecuário com cerca de 2,5 % das arrecadações.

A formação geológica do lugar onde hoje se assenta o município do Rio Grande é relativamente recente, tendo as suas formas retrabalhadas no período quaternário. Os sedimentos predominantes são as areias quartzosas, o que deixa o solo pouco fértil e com baixa capacidade de retenção de umidade e em algumas partes inundáveis. A agricultura diversificada é recomendada em áreas não alagáveis. O clima é ameno, subtropical úmido, com boa distribuição de chuvas. Quanto a ocupação histórica colonial se deu a partir das disputas pelo domínio da bacia do Prata e pela expansão portuguesa. O município se construiu na base militar geográfica de onde se partiu para o interior do continente. A estratificação social foi estabelecida quando o estancieiro tinha o poder do Estado, na figura do coronel e do militar e particular. Este exercia o poder de mando tanto do escravo, como do posteiro e agregado, que poderia servir de soldado em época de guerra e trabalhador braçal em período de paz. O regime de distribuição de terras foi concentrado, formando grandes estâncias e algumas “datas de terras” destinadas ao cultivo de gêneros para o abastecimento da cidade. Ainda que tenha ocorrido alguma mudança, estas não alteraram a hierarquia e a desigualdade social, no longo período histórico que vai da colonização lusa, a emancipação do Brasil, bem como o

estabelecimento da república. A mão-de-obra liberta no final do século XIX foi descartada sem nenhum ressarcimento, após ser explorada por longos períodos. A questão agrária é também uma questão local de desigualdade de acesso aos meios necessários a produção.

## CAPÍTULO II



Fotografia 02 - Canteiro em uma das unidades agroecológicas. Organizado por MOURA, J.F. S; 2010.

*Trabalhando, trabalhando não viu a vida passar  
O suor que regou a terra nem sementes viu brotar  
Trabalhando, esperando, enfrentando chuva e sol  
Enxada na terra alheia nunca traz dia melhor.  
Assim a geada dos anos foi lhe branqueando a melena  
E este homem rural hoje é peão de suas penas.*

Fragmento da canção: Homem Rural. Letra de Cenair Maicá.

*As duas figuras frágeis, sopradas pela ventania dos maus tratos  
para fora do tempo e do espaço, pisando em falso um chão em ruínas, mal  
apareciam entre os pasticais.*

(Sem rumo - Cyro Martins)

## 2.1. A questão agrária no contexto do capitalismo.

Se houve algum plano que tentasse mudar a estrutura fundiária brasileira, este plano falhou, assim como o estatuto da terra de 1964, o qual propunha melhorar a base técnica e fazer a reforma agrária, eliminando o minifúndio e o latifúndio. As grandes transformações na agricultura do século XX no Brasil, não foram suficientes para uma distribuição equitativa de seus frutos. Esperava-se produzir mais em menor área, aumentar a produtividade do trabalho através de novas técnicas e diminuir o sofrimento das populações do campo. Na Europa, onde estas transformações iniciaram em meados do século XIX, com a introdução das máquinas a vapor entre outras medidas, houve o aumento na produção de alimentos e do consumo, principalmente de carne (KAUTYSKY, 1980). Já no Brasil, o que se viu foi o empobrecimento das populações rurais, principalmente aquelas que se sustentam a partir de pequenos lotes (GRAZIANO DA SILVA, 1993). No plano teórico permaneceu o debate entre os que defendem os pequenos lotes, como forma mais racional de exploração e, aqueles que entendem que o sistema capitalista tende a homogeneizar a produção em grandes lotes. Aliás, estes entendiam que as grandes explorações acabariam por extinguir as pequenas propriedades, o que determinaria o fim do campesinato. Porém o que persistiu foi à resistência dos pequenos produtores através de diversas estratégias como a integração às indústrias, ou mudanças de tipo de produção e fontes de renda para as propriedades. Associado à concentração fundiária e de renda, surgiu outro problema qualitativo da produção agrícola. A revolução verde, ou modernização conservadora, não só produziu e aumentou o miserável, mas também sua produção é banhada pelos agrotóxicos e agroquímicos (GRAZIANO NETO, 1982).

Como produções alternativas surgiram algumas formas de cultivo (biodinâmica, agroecologia, agricultura natural) na década de 70 e 80 e que, em oposição à dita revolução verde, indicava o caminho da preservação e também denunciando que os agrotóxicos são verdadeiros biocidas. Na década de 90 este movimento se consolidou e hoje temos frutos muito promissores nesta área. Porém este novo ingrediente fez também suscitar um velho debate em torno da produção e reprodução no campo. Que caminho toma estas produções ecológicas, na medida em que também vão sendo cooptadas pelo mercado? Como estes novos elementos se inserem no debate entre o campesinato e as grandes propriedades? Que

modelos devem seguir os produtores agroecológicos para a sustentabilidade socioambiental, se terá que ser mais pela produção de gêneros para alimentar a família ou pequenas empresas do “mercado verde”? Enfim estas novas inquietações tomarão corpo dentro de uma questão antiga, mas que persiste em nossos dias. Seria possível uma nova relação com a natureza, mesmo que persistam as velhas relações sociais de trabalho, desigualdade social e exclusão dos agricultores da terra de trabalho?

A discussão sobre a questão agrária se faz necessária porque diz respeito ao desenvolvimento do capitalismo no campo, da organização das forças produtivas enfim da produção e reprodução da sociedade. Quando a pretensão é analisar qualquer forma de produção (horticultura, agroecologia, agroindústria) terá que se questionar a forma como este se apresenta e se insere no desenvolvimento geral da sociedade capitalista moderna. A produção orgânica pode ser uma grande monocultura capitalista? Ou a agroecologia somente pode ser desenvolvida nas pequenas propriedades? Então qual a tendência para a produção agroecológica, no contexto geral do desenvolvimento do capitalismo monopolista? Como a pequena propriedade pode ser competitiva e em que lógica se insere? Quando esta terá que considerar de maneira central as variáveis ambientais, relegadas em segundo plano, na agricultura industrial capitalista? É possível equacionar desenvolvimento e sustentabilidade; economia e ecologia? Qual é a tendência para os empreendimentos agroecológicos da forma como estão em andamento?

O debate agrário comporta algumas variáveis que em alguns momentos entram em grandes contradições. De início, o debate sobre a questão agrária consistia, a revelia dos autores, em um debate técnico político das consequências econômicas. Nestes se almejava apreender como se daria o desenvolvimento do sistema capitalista no campo, já que se entendeu que na indústria a tendência geral era a centralização/concentração e aumento na divisão do trabalho, o que levava a ruína os pequenos empreendimentos. Porém estas concepções eram muito encharcadas de um racionalismo finalista e que entende que a evolução social é tal como uma evolução biológica. E aqui também há um grande equívoco muito invocado pelas correntes idealistas. Segundo Foster (2005, p. 262), Darwin em sua obra central “*A origem das espécies*” não se refere à evolução, aliás, ele usa

somente uma vez o termo evoluir, mas jamais para designar “desenvolvimento” e “progresso”.

A seleção natural, na teoria de Darwin, relaciona-se apenas com a adaptação ao meio ambiente local; se houvesse mudança no meio ambiente, uma espécie (digamos, o mamute felpudo), que estava soberbamente adaptado ao antigo meio ambiente, talvez não se adaptasse ao novo. Em nenhuma hipótese a adaptabilidade ao ambiente local em via de transformação sugeria superioridade/inferioridade. [...] Hoje os biólogos não pensam mais em evolução em termos de superior ou inferior, mas o público em geral continua a usar o termo no seu sentido spenceriano (FOSTER, 2005, p. 262-263).

Por muito tempo o conceito de evolução foi distorcido e creditado a obra de Darwin, porém o que realmente este falou foi em adaptação ao meio ambiente. A confusão consiste nas ideias de evolução de Herbert Spencer, filósofo positivista inglês (PADOVANI e CASTAGNOLA, 1972). Dessa forma, o termo de evolução social não passa de panfletagem positivista, mas em nenhum momento é uma lei da natureza.

Contrariando a ideia de evolução dos sistemas sociais, havia aqueles que entendiam que a esta tendência não se aplicava a agricultura e, portanto as pequenas propriedades não desapareceriam, sendo que alguns destes sistemas já existiam no sistema feudal. É o caso da teoria Chayanoviana, para a qual o campesinato é um modo de produção que acompanha outros modos. Desta visão reascende outra discussão. A racionalidade das ações sociais não está somente baseada em um fim em si, ou objetivo palpável, mas podem estar atreladas as tradições, ao regular da sociedade ou até mesmo as questões afetivas, enfim é algo objetivo, mas também subjetivo.

Neste capítulo traremos para o debate alguns pressupostos da questão agrária. Iniciamos com o debate que ocorreu na Europa no final do século XIX e início do século XX, bem como o debate no cenário brasileiro. Posteriormente trataremos da estrutura fundiária do município do Rio Grande, da distribuição das bases produtivas, sendo a terra uma das mais importantes.

## **2.2. Notas sobre o desenvolvimento do capitalismo no campo.**

As disputas sobre o papel dos camponeses no desenvolvimento da sociedade era uma das temáticas centrais entre os chamados populistas e os marxistas no final do século XIX, início do século XX na Europa (GRAZIANO DA SILVA, 1984). Afinal,

de que lado os camponeses estavam? Da classe burguesa e dos (senhores) proprietários de terras ou da classe trabalhadora a qual faria a revolução? Do ponto de vista de uma evolução no modo de produção capitalista qual é o papel destes pequenos camponeses? No entender de Marx, já nos manuscritos econômicos filosóficos de 1844, manifestava que as leis gerais do capitalismo eram contrárias ao desenvolvimento camponês. Entendia que as leis do capitalismo eram tendências gerais sendo válidas para todas as esferas da sociedade. Vejamos a comparação feita por Marx.

Normalmente, a grande e a pequena propriedade deparam-se entre si na mesma relação que grande e o pequeno capital. Há, no entanto, circunstâncias especiais que originaram diretamente a acumulação da grande propriedade e a limitação da pequena propriedade (MARX, 2002, p. 103).

Que circunstâncias seriam estas? Talvez históricas de roubo, de pilhagem e de distribuição pouco equitativa. Posteriormente, o mesmo autor faz comparações entre a grande e a pequena propriedade e da relação do artesão feudal com a indústria. O mesmo é categórico em afirmar que nesta relação *“triumfa o grande proprietário”, ou seja*, os pequenos camponeses rurais estariam destinados ao fracasso. Conforme Marx (2002, p. 105) *“o resultado final é a eliminação das diferenças entre capitalistas e grandes proprietários, de maneira que, no total, há apenas duas classes da população, a classe trabalhadora e a classe capitalista”* (MARX, 2002, p. 105).

Esta análise, porém é com relação ao sistema camponês/feudal e talvez não se aplique às pequenas propriedades familiares modernas. Dessa forma, a evolução do sistema feudal, onde o senhor das terras tinha o poder sobre os servos, se transporta para a forma da propriedade capitalista da terra. Entretanto esta discussão aparece em “o capital” como que existindo três classes básicas da sociedade: os capitalistas, os trabalhadores e os proprietários de terra. *“Demais, temos aí reunidas e em confronto as três classes que constituem o quadro da sociedade moderna o trabalhador, o capitalista industrial e o proprietário de terra”* (MARX, K. 1985 p. 710).

Ora, isso abre precedente que existe uma constelação de agentes sociais que não estão no eixo, entre trabalhadores e capitalista, porque mantém a propriedade dos meios de produção, sendo a terra o principal, ao mesmo tempo em que possui

também a força de trabalho não alienada aos grandes ciclos produtivos. No entanto, esta terceira classe que possui a propriedade privada da terra, era empecilho ao pleno desenvolvimento do capitalismo, por isso a luta era para a abolição da propriedade privada da terra, tanto de grandes como de pequenas áreas.

Na pequena propriedade, o preço da terra, forma e resultado da propriedade privada do solo, constitui entrave à produção. Também na agricultura em larga escala e na grande propriedade fundiária explorada pelos métodos capitalistas a propriedade constitui entrave, pois limita o arrendatário nos investimentos produtivos que em última instância não os beneficiem e sim ao dono da terra (MARX, K. 1985 p. 930).

No entender de Marx a restrição do tamanho e o preço elevado do solo impediam que os pequenos produtores expandissem a sua produção, ao mesmo tempo em que, na grande propriedade arrendada, os lucros deveriam ser repartidos com o dono da terra. Por outro lado, quando um grande capitalista compra a terra para explorá-la, ao mesmo tempo estará restringindo a sua capacidade de investimentos no ciclo produtivo, ou seja, está amordaçando parte do dinheiro que pode gerar capital.

A discussão de Marx com os fisiocratas quando estes entendiam que a riqueza nova somente poderia ser gerada pela terra, foi bem definida nos manuscritos de 1844. O trabalho alienado é o gerador da riqueza. Em uma das passagens Marx chega a conclusão baseando-se nas ideias de Petty de que *“a terra é a mãe da riqueza, mas o trabalho é o pai”*. Vejamos que exemplo ilustrativo, das relações de gênero e das bases onde incide alienação da sociedade capitalista. A natureza é fonte de riquezas, tanto industriais como da agropecuária, ela também é o motivo da alienação do trabalho, porque a natureza foi apropriada, mas precisa do trabalho humano para enfim, se transformar em patrimônio. Neste caso, Marx faz uma relação direta entre a riqueza gerada, e pela visão dialética, a pobreza engendrada pelo trabalhador. O próprio trabalho alienado enquanto gerador de riqueza a outrem e enquanto sociedade de consumo é o que trará miséria ao trabalhador, nos seus aspectos físicos, psíquicos e emocionais.

Neste mesmo período a discussão da questão agrária envolvia outros autores que destacaremos. Na obra organizada por José Graziano e Verena Stolchke temos uma coleção de textos que de certa maneira tentam resumir as ideias e suas vertentes. O primeiro texto é de Max Weber (1864-1920), é intitulado *“A situação dos trabalhadores rurais da Alemanha, nas províncias do Além-Elba – 1892”*. Neste

texto, Weber analisa os dados estatísticos da região referida, sendo que esta era marcada pela presença de maioria das médias e das grandes propriedades rurais. Sob as condições do momento, o autor diz que os trabalhadores com terra própria gozavam de situação melhor do que os trabalhadores livres. O mesmo destaca que o centro da economia camponesa era a vaca, sendo que a ausência desta implicava na dependência do suprimento de leite por parte do dono da terra e isso indicava que este camponês estava em uma situação mais próxima a de um proletariado. Porém, Weber deixa claro que havia uma divergência de interesses entre o trabalhador livre e o camponês, principalmente no que diz respeito aos preços dos alimentos. Ora, se reportarmos para a atualidade, veremos que os trabalhadores empregados do campo ainda se encontram em situação desfavorável, em meio a dispersão e isolamento, portanto é bem possível as suas carências neste período.

Outro autor a destacar é Friedrich Engels (1820-1895) o qual expôs a sua posição referente aos camponeses franceses no final do século XIX. Neste ponto vale ressaltar que Engels, assim como Lênin, expunham de maneira explícita que as esferas socioeconômicas se subordinariam as questões políticas. O novo estado de coisas seria alcançado a partir de um programa do partido. É neste sentido que eles entendiam que o camponês era uma classe atrasada, um resíduo do sistema feudal e que invariavelmente se colocava contra o interesse das classes de trabalhadores urbanos e a favor dos proprietários de terras. Quanto ao destino dos camponeses, o mesmo via nestes uma espécie de reacionários e pouco inclinados à revolução. Conforme Engels (1894 apud GRAZIANO DA SILVA, 1984, p. 60) “*o desenvolvimento da forma capitalista de produção rompeu o nervo vital da pequena exploração na agricultura; a pequena exploração agrícola está decaindo e marcha irreversivelmente para a ruína*”.

Vejamos que para Engels o sistema ideal seriam as formas racionais de grandes lotes coletivos onde a propriedade da terra seria suprimida, o camponês era o futuro proletário, mas tinha um problema: “*como futuro proletário, deveria dar ouvidos à propaganda socialista. Mas há algo que o impede, no momento, e esse algo é o instinto de propriedade que está em seu sangue*” (GRAZIANO DA SILVA, 1984, p. 63).

Porém os camponeses eram maioria na França do final do século XIX, de forma que era preciso conquistá-los (cooptá-los) para os ideários do partido social

democrata. Está evidente a posição política partidária atrelada ao juízo de evolução da sociedade para um socialismo, onde a propriedade teria que ser abolida. Então qual seria a solução para os pequenos lotes, o mesmo autor explica:

Nossa missão em relação ao pequeno camponês consistirá, antes de mais nada, em canalizar sua pequena produção individual e sua propriedade privada para um regime cooperativo, e não pela força, senão pelo exemplo, e proporcionando auxílio social com esta finalidade (ENGELS 1894, apud GRAZIANO DA SILVA, 1984, p. 73).

Para Engels, é somente pelo regime de cooperados que os pequenos produtores subsistirão e terão força para resistir perante o grande capital. Este, segundo o autor, passaria sobre a exploração camponesa como uma locomotiva sobre um carrinho de mão. Engels esclarece que o destino dos grandes proprietários seria a expropriação de suas terras, segundo o programa agrário do partido. Esta era uma proposta de Estado, de economia planejada, que hoje podemos dizer que seus frutos foram nacionalistas e protecionistas.

Nesta mesma vertente vêm os escritos de Lênin que, além dos seus escritos fez questão de endossar a obra “A questão agrária” de Karl Kautsky (1854-1938). Sobre esta obra, Lênin (1900) apud (GRAZIANO DA SILVA, 1984) apresenta-a como fundamental e a defende perante os ataques de Bulgákov. Sobre a questão agrária Lênin enfatiza que de início a obra de Kautsky é clara em seu objetivo, ou seja, entender a tendência ao desenvolvimento do capitalismo na agricultura e como ocorrem estas transformações. O mesmo expõe como a base da economia camponesa fundamentada na combinação da agricultura com a indústria doméstica ruiu perante o crescente antagonismo de classes. Para Kautsky (1980) o capitalismo quando penetra no campo seguramente irá concentrar a riqueza. O sistema de cultivo de três folhas<sup>20</sup> passou para o modelo de rotação das culturas sendo este mais intensivo e produtivo para os modelos capitalistas. Também descreve o crescimento do emprego de máquinas, de sementes, de capital, enfim de todo o pacote tecnológico que chega ao Brasil posteriormente (década de 60 e 70 do século XX) e que recebeu o nome de revolução verde.

---

<sup>20</sup> Sistema de três folhas era a forma de cultivo das terras no sistema feudal. Os campos de cultivo se dividiam em três e, onde dois terços eram cultivados e um permanecia em descanso. Sendo o cultivo de verão/primavera, no inverno e a outra parte permanecia em pousio (barbecho). Este sistema combinado a rotação de culturas eram uma das formas de recuperar a fertilidade do solo.

Entretanto, a obra de Kautsky aponta a contradição insolúvel do empobrecimento do solo e de que a fertilidade não retornava ao campo, mas permanecia na cidade. Era preciso então compensar a perda de solo. Neste período já se utilizavam as rochas fosfatadas e o guano para fertilização da terra, porém fica evidente o desequilíbrio ecológico causado pela agricultura capitalista, algo criticado por Kautsky.

As discussões deste período, muito influenciadas pelo positivismo, e claro da razão antropocêntrica. A natureza externa ao homem era um simples objeto e, ainda não se tinha noção que os recursos naturais eram findáveis. Por outro lado, as técnicas antigas (de três folhas, por exemplo) foram consideradas irracionais, porque não eram intensivas. De outra parte os efeitos que as transformações da agricultura proporcionaram foram posteriormente sentidos. Porém um ponto central desta questão é o fato de que o desenvolvimento do capitalismo levou a uma corrida desenvolvimentista, imposta nos estados europeus no final do século XIX, o qual chega à agricultura. Fica evidente que estas transformações eram políticas de estado ou no máximo conivência do mesmo, por outro lado fica a questão de qual era a vontade do povo. Quais são/foram as reais aspirações da maioria das pessoas? Esta questão me parece elementar quando se generalizam as racionalidades científicas positivistas (digo às razões capitalistas) como evolução inequívoca, ou como razão superior. Neste sentido as discussões eram restritas ao plano político econômico (o que ainda é praxe) relegando outras razões humanas (sentimentos, sonhos, afetividade). Talvez a discussão central fosse: como nos tornaremos mais produtivos, eficientes, científicos, mais ricos, no sentido da acumulação de mercadorias, mas as razões e o processo para atingir a tal feito foram ignorados.

As reformas sociopolíticas eram necessárias para o desenvolvimento social e econômico. Na obra “O programa Agrário” Lênin expõe todo o contexto social-histórico e político do cenário agrário da Rússia. Havia terras senhoriais, propriedades privadas, terras comunais entre outras. Para Lênin havia três tipos de camponês: os grandes (kulaks), os médios e os pequenos, de outro lado havia também os latifundiários concentrando grande parte das terras russas. A reforma proposta pelos populistas previa a distribuição das grandes propriedades entre os camponeses, medida considerada insuficiente para Lênin. Segundo o mesmo, havia

dois modelos a seguir a reforma: ou via Prussiana, pela qual os grandes proprietários paulatinamente vão concentrando a terra e se transformando em empresários capitalistas e a via americana, onde o estado confisca as terras e distribui aos “*new farmer*” ou pequenos empresários da agricultura. Para Lênin, tanto uma forma como a outra eram entraves ao livre desenvolvimento do capitalismo e o socialismo já que, no entender do mesmo, a terra deveria ser estatizada ou não poderia ser passível de propriedade particular. Dessa forma, o caminho mais racional para o desenvolvimento acelerado das forças produtivas seria concentrar os investimentos na produção em si e não na compra da terra. Entretanto, não se deve tomar como única via este tipo de racionalidade que, alias não é a única existente e utilizada pela humanidade. É o que destacaremos a seguir com Chayanov e Tepicht.

### **2.3. A racionalidade qualitativa: Alexander Chayanov e a discussão na unidade familiar**

Para entender a racionalidade humana o sociólogo Max Weber (1864- 1920) criou um modelo que classificou de “tipos puros”, que seria a ação do homem baseada em uma única racionalidade, ou tomando uma variável como referência. De certa forma o objetivo da criação desses tipos puros era testar até que ponto uma ação humana era mais racional que outra. Estas ações são tomadas na expectativa de retribuição, ou seja, espera-se que o outro também se comporte segundo a minha referência (RODRIGUES, 2007, p.68). Todavia, Weber deixou claro que os tipos puros não existiam, era uma perfeição e nenhuma ação humana está baseada em somente uma racionalidade. Ora, ainda que os tipos puros abordados por Weber sejam uma abstração podemos entender que a racionalidade humana assim entendida é múltipla, não se enquadra em um dos quatro tipos, mas tem uma combinação deles. Para o mesmo, agir em sociedade (tanto de forma ativa como passiva) implica numa racionalidade e esta não é somente finalística, ou seja, os motivos não trazem somente um fim específico, este é um tipo de racionalidade. Segundo, a ação racional conforme os fins, não importando os meios para obtê-lo, é o próprio retrato do egoísmo e hoje está muito atrelada às questões econômicas. No entanto, os nossos valores vão muito além de fatores econômicos, existem tradições e valores familiares principalmente que podem ser muito mais relevantes. Esta é a ação social com relação aos valores. Também existem situações em que optamos

levando em conta outros sentimentos abstratos (amor, ódio, paixão, amizade e etc.), agindo assim estamos tendo uma ação social afetiva. Também tem momentos em que nossa ação toma como referência o normal, a média e o regular, ou seja, avaliamos que o razoável é a decisão mais inteligente. Afinal são tendências em que as ações sociais permeiam sem, no entanto, serem puras.

No entender de Weber a sociedade é uma teia em que nela se move considerando diversas situações. As decisões nas unidades de produção do campo não somente levam em consideração os fatores econômicos. Esse é o tipo puro e seria o mais racional no entender de Weber. Também ocorrem ações que estarão baseadas nas tradições familiares, naquilo que aprendeu de seus pais e avós. Estes primavam pela fartura na mesa, pouco importando a ostentação do supérfluo, e não se entenda aqui que esta visão é conservadora, arcaica ou de subsistência, mas centrada na importância da vida simples, tranquila, mas com fartura, com regalias e com qualidade de vida. Agindo assim, estamos falando em qualidade e não quantidade. Porque assoberbar sua vida com um pensamento finalístico que valora mais aquilo que o homem produz (a mercadoria) do que ele próprio.

De outra parte, se o produtor toma a decisão adotando determinada postura, agindo de maneira mais racional possível não lhe garante que tenha êxito no final. Tomaremos um exemplo. A tomada de decisão pela visão econômica, calculando investimentos, despesas e margem de lucro, que seria o mais racional segundo os modelos de Weber, pois o dinheiro é o fim (equivalente geral, que é a mercadoria que se troca por qualquer outra mercadoria), ainda assim não estará garantido seu lucro. Primeiro porque ainda que os avanços tecnológicos tenham diminuído os riscos da produção agrícola, os fatores naturais são imperativos na produção e produtividade agrícola. Segundo, devido ao fato de que quando os produtores rurais recebem a informação que determinado produto está com preço alto e, portanto, há a possibilidade de aumentar a taxa média de lucro, a maioria investe na produção do mesmo aumentando a área de plantio, naquilo que julga ser o mais rentável. Ora, isso pode determinar o acréscimo deste produto no mercado e o decréscimo dos preços. Com o aumento da oferta, o preço de venda tende a cair e conseqüentemente o lucro diminui.

Há experiências que safras fartas significam a ruína dos produtores. Esta racionalidade não lhe garante êxito podendo até mesmo ser mais débil que aquele

que plantou sem se importar com os preços de mercado. Este fato é devido ao mercado reagir negativo frente a grande oferta de produtos, conforme a teoria da teia de aranha, proposta por Walras<sup>21</sup>. Por este mesmo raciocínio, o produtor plantará um menor volume deste produto que se desvalorizou, podendo este aumentar o preço na próxima safra. Dessa forma entendemos que a racionalidade do homem do campo, principalmente daquele que tem uma pequena área e depende dela para a sobrevivência, está inserida em um comportamento local e regional e que tem mediações da escala nacional e do global em suas diversas esferas (político, religioso, econômico, cultural e etc.). No modo capitalista de produção a ação econômica e social mais racional, seria com relação aos fins, isto é, como explorar a agricultura e obter lucros em determinadas circunstâncias, todavia ela pode se tornar a mais débil.

Um dos autores que tentou compreender as unidades de produção do campo em sua plenitude, ou seja, levando em consideração também os valores não monetários, foi Alexander Chayanov (1887-1937). Este autor é o referencial teórico que nos oferece subsídio para entendermos de que forma resiste no tempo e no espaço as formas de exploração familiar camponesa, sendo hoje um modelo para alguns produtores agroecológicos. O russo Alexander Chayanov se destacou no primeiro quartel do século XX, como um dos primeiros a formular uma base teórica do funcionamento interno deste tipo de exploração. Em *“La organización de la unidad económica campesina”* o autor cogita a hipótese de que o produtor familiar não trabalha com a racionalidade empresarial capitalista, que é quantitativa, mas com as variáveis *qualitativas*. Chayanov alertou para o fato de que é impraticável equacionar os cálculos econômicos do sistema capitalista caso falte uma das categorias, o salário por exemplo. Neste caso “é impossível aplicar o cálculo capitalista do lucro” já que, aquilo que a família adquiriu durante um ano de trabalho é “o produto do seu trabalho” e, portanto, não é nem o lucro líquido e nem o salário do trabalhador (CHAYANOV, 1925 p.138). O que fica claro é que existem diversas formas de relações econômicas, como o próprio autor destaca:

Em primeiro lugar, temos como fato inquestionável que nossa forma capitalista atual de economia representa apenas um caso particular de vida

---

<sup>21</sup> Não é o nosso objetivo discutir a teoria da queda marginal dos preços e o equilíbrio do mercado. A teoria de Walras é muito interessante porque tenta entender a economia com uma teia, em sua complexidade, a macro e a microeconomia.

econômica, e que a validade da disciplina científica econômica, como a entendemos hoje, fundamentada na forma capitalista e destinada à investigação científica desta, não pode nem deve ser estendida a outras formas de organização da vida econômica (CHAYANOV, 1925, p.159).

Para o autor, não existe uma teoria econômica universal que consiga abarcar todos os sistemas econômicos existentes, mas o que há é uma coexistência e de “*conglomerados bastante complexos*”. Em outra passagem o autor sugere que a teoria econômica seja concebida através de “*vários sistemas teóricos*” [...] que revelam as formas de sua coexistência e evolução. (CHAYANOV, 1925, p. 162-163). Para o mesmo existia um modo de produção camponês, o qual se relaciona com o modo capitalista de produção, mas que também se relacionou como modos anteriores a este.

O modo de gestão da unidade de exploração camponesa é de certa forma mais complexa do que o modo empresarial, envolvendo um número maior de variáveis. No modo empresarial, o patrão tem o objetivo de obter o lucro e o trabalhador, o salário. Entretanto no modo de exploração familiar o produtor contém em si não a pessoa do patrão e do empregado, mas o produtor/trabalhador quando este não assalaria, por ninguém é assalariado e por isso deve contrabalançar entre as necessidades da família e o esforço despendido para tal. Quanto ao seu objetivo principal o modo de produção camponês prima pela obtenção do sustento para a família reproduzindo-a como tal. Para perseguir este objetivo, segundo o mesmo, o produtor despendera menor ou maior esforço, conforme o grau de dificuldade de obter a satisfação dos anseios da família. Se for muito fácil para sustentá-la ele pode até diminuir o tempo de trabalho, mas se houver dificuldade na obtenção do sustento familiar o produtor aumenta sua auto-exploração e o trabalho se torna penoso. Neste caso ele busca um equilíbrio entre a penosidade do trabalho e satisfação das necessidades.

Com algumas ressalvas, mas também da mesma vertente de Chayanov, Jerzi Tepicht (1973) ressalta que existem alguns traços fundamentais na economia camponesa que são: a) caráter familiar; b) relação entre os fatores de produção; c) relação entre a economia camponesa e o mercado; d) relação entre o trabalho do camponês e sua renda. O caráter familiar tem origem na antiga forma de “economia doméstica” que se desprende das formas tribais. Conforme Engels (1898) existe uma estreita relação entre a formação da família monogâmica e patriarcal e a

formação da propriedade privada da terra. Isso pode nos dar uma pista para entendermos algo que Tepicht destaca no caráter familiar, no que diz respeito ao “individualismo” em relação ao externo e o “coletivismo” interno rigoroso.

Sobre as relações com o mercado, temos a interpretação Marxista a qual sustenta que o camponês se reproduz de maneira simples. Para Tepicht (1973) o sistema camponês é uma “economia parcialmente mercantil”, ou seja, não é destinada somente ao mercado, mas também não é uma economia de subsistência. O mesmo autor enfatiza que Chayanov foi quem melhor descreveu sobre a relação entre o trabalho e a renda camponesa. Para os autores referidos, é impossível decompor a renda camponesa através das categorias da economia política. Para Tepicht (1973) e Chayanov (1985) a remuneração do trabalho da família é o produto final de um ano de trabalho, sendo que este é indivisível e depende da composição interna da família, bem como do grau de auto-exploração da mesma. O caráter coletivo e familiar interno, onde atuam as “forças marginais”, garantem a resistência do sistema camponês frente a competição de mercado. Como evolução do sistema camponês, Tepicht destaca que o *Estado* tem um papel decisivo nos rumos do mesmo e que ele serviu para “*drenar para as cidades as forças da população rural, incluindo as marginais* (os filhos que saem para estudar e não voltam, as mulheres também não retornam, de modo que há tendência para o envelhecimento e masculinização da população do campo).

Em uma de suas obras, Chayanov também discutiu as modificações no campo, quando ocorre a penetração do capitalismo na unidade camponesa. O mesmo afirma que “*o problema do capital na unidade camponesa é o mais importante já que difere de racionalidade de uma unidade capitalista*” (CHAYANOV, 1985, p. 229). Na racionalidade capitalista de exploração da agricultura ocorre o ciclo Dinheiro – Mercadoria – Dinheiro + lucro médio, ou seja, o capital investido visa sempre colher além daquela semente que se plantou, a maior produtividade é almejada (CHAYANOV, 1985, p. 232). Entretanto, para um esquema na unidade campesina temos que, nos investimentos não são incluídos a força de trabalho que é familiar. A grande diferença é que no primeiro caso os gastos com a força de trabalho estão embutidos nos custos de produção e no final é recuperado. Por outro lado, no sistema camponês os investimentos transformam-se em meios de produção, porém sem a contabilidade da força de trabalho apenas com os gastos

mínimos de alimentação. Isso resulta que no valor final, o rendimento líquido, descontado a reposição do dinheiro inicial, o acrescido é a própria reposição da força de trabalho; o que torna a produção familiar pouco rentável por um lado e complexa por outro.

No modelo camponês de exploração a força de trabalho não consta como investimento e, portanto, não é passível de estorno no momento da venda. No entanto isso não se transforma em uma vantagem já que a monta do excedente é a própria segurança da reprodução da família. A unidade de produção não é descolada da unidade de consumo. A força de trabalho desta tem um valor subjetivo e é proporcional ao número de membros e a idade dos mesmos, enquanto que no caso primeiro a força de trabalho é determinada pelo capital investido (CHAYANOV, 1985, p. 232).

Com relação a produtividade, Chayanov assegurou que o incremento de capital na unidade camponesa traria aumento de produtividade da força de trabalho até um certo limite, ao menos que mude a base técnica. (Idem, p. 237). Então que racionalidade há em comum neste caso e quando é alcançado este limite? Justamente o equilíbrio está no aumento da produção e da fadiga e a satisfação das necessidades, de outra parte a renovação do capital na unidade produtiva depende dos fatores internos (CHAYANOV, 1985, p. 244). Na hipótese de Chayanov para a unidade camponesa, em que o capital disponível para investimento é o próprio dinheiro de consumo, quanto maior for o investimento menor a disponibilidade para suprir as necessidades da família e, portanto aumenta a fadiga. Mas pelo contrário se os próprios investimentos forem em pequena monta, o dinheiro pode ficar disponível para o consumo e deverá prevalecer a força de trabalho como elemento fortalecido para a execução das tarefas. Quanto maior é a exigência de trabalho mais energia é necessária e, portanto aumenta o consumo. Mas, caso o dinheiro existente na unidade esteja disponível nas safras de verão principalmente, então podemos ter um desequilíbrio, principalmente nos meses de inverno. Este é um modelo hipotético para ressaltar a diferença entre o capital na unidade empresarial e o dinheiro disponível na unidade camponesa. Ressaltamos, porém, que há outras estratégias para a reprodução familiar como a produção de alguns alimentos nas unidades produtivas, também a compra a prazo de mercadorias é uma possibilidade

e em último caso o próprio rebaixamento no consumo de alimentos e nos custos de produção.

Em mais recente estudo Ploeg (2006) sustentou que a produção agrícola camponesa estava em expansão na Europa, algo que Chayanov já havia argumentado no primeiro quartel do século XX que:

Ainda hoje, significativos blocos de unidades camponesas de trabalho familiar estão disseminados na economia capitalista mundial. Formações econômicas que lembram os tipos econômicos feudais ou escravo ainda se encontram disseminados nas colônias e Estados da Ásia. Analisando o passado econômico deparamo-nos com maior frequência, às vezes de início do capitalismo juntamente com o sistema feudal ou servil, às vezes de economia escrava junto com a servidão e a economia de trabalho familiar livre, etc. (CHAYANOV, 1925, p. 162).

No entanto, muito além de uma classe a margem das decisões os camponeses também exercem papel central no cenário político e econômico (PLOEG, 2006), não somente através da produção, mas também da reprodução como requerentes da terra de trabalho. Na América Latina há algumas organizações camponesas expoentes, como os movimentos no Brasil, na Nicarágua, no México entre outros. Em mais recente entrevista Teodor Shanin (1988) ao falar sobre a reestruturação/dissolução da antiga União Soviética, argumentou favorável ao diálogo com os camponeses e, até mesmo resgatando as idéias de Chayanov, algo que era inadmissível por aquelas bandas. Com relação ao destino do campesinato, Shanin enfatiza que a pergunta mais importante é se ele deve ou não desaparecer. Conforme o mesmo destacou, existem basicamente quatro caminhos que podem ser seguidos.

O primeiro deles é o da *polarização*, conforme as ideias de Lênin, ou seja, uma diferenciação entre os abastados e os pobres onde estes últimos se transformam em proletários e os primeiros em capitalistas. A segunda possibilidade é quando o capital acumulado é drenado a um Estado imperialista. Neste caso há um empobrecimento geral da população. Uma terceira possibilidade diz respeito a *especialização* do camponês, que de certa forma descaracteriza-o, já que irá lhe transformar num puro agricultor, repassando as demais atividades para a indústria. A quarta e última possibilidade descrita por Shanin (1988) é quando o Estado intervém, e neste caso existem dispares possibilidades. Conforme o mesmo, o governo holandês apoia os pequenos produtores, enquanto que o estadunidense é contrário,

mesmo caso da Inglaterra, porém o autor ressalta que a agricultura italiana, baseada na pequena propriedade é superior à agricultura inglesa.

#### **2.4. A questão agrária no Brasil e a modernização conservadora.**

A questão agrária e os problemas enfrentados pelo homem do campo não são temas atuais, mas que se arrastam pelo curso da história, guardadas as proporções do período debatido, do desenvolvimento social e do território em que vivem os pensadores. No entanto este problema parece não estar em discussão no momento. Os autores referidos discutiam o projeto de Estada Nação, ou de uma união de repúblicas que tinham um projeto, tendo como referencial uma sociedade de constituição de vida diferente do vigente no Brasil. Enquanto na Europa havia predominância da classe camponesa que vivia na servidão da própria terra, no Brasil a discussão é num período muito diferente daquele e aqui o nosso campesinato quer entrar na terra (MARTINS, 1986).

Dessa forma o caso brasileiro é diferente já que não se vislumbra outra forma de modelo de Estado senão o de direito-liberal-burguês. O Estado Brasileiro dá liberdade de exploração da propriedade privada e livre iniciativa acima da função social da terra, que em um modelo liberal, pode incorrer na tendência a maior valorização de certas culturas, principalmente àquelas destinada a exportação, seja pela maior facilidade no financiamento e pela ajuda direta com subsídios. Portanto a sociedade brasileira é classista historicamente construída, onde o poder de/para, invariavelmente esteve nas mãos das classes abastadas. Segundo Caio Prado Júnior, Ariovaldo Umbelindo de Oliveira, José de Souza Martins, Alberto Passos Guimarães, entre outros, a desigualdade social sempre foi marcante no território Brasileiro. Portanto, a discussão parte de um problema concreto em uma sociedade concreta e não pensada ou idealizada. A sociedade em estudo é capitalista, baseia-se na propriedade privada e na livre iniciativa, está estratificada socialmente e aprofunda as relações de exploração do trabalho alheio, portanto não há a pretensão de idealizar qualquer vertente, mas tentar entender a realidade.

A questão agrária brasileira é um problema histórico e tem suas raízes nas *plantations* no período do Brasil Colonial. Em “História econômica do Brasil” Caio Prado Júnior (2006) discorre sobre as formas como se deu o processo de formação socioeconômica do Brasil. Como não havia comércio nestas terras desde o início, o

país foi alvo de expropriação, tanto de sua população nativa que serviu de escravos, como seus “recursos” naturais como o pau-brasil, o ouro, a borracha e posteriormente suas terras foram exauridas com a monocultura açucareira, com o algodão e o café. A partir da república nova de 1930 e com a crise do ano anterior, o Brasil segue a guinada rumo ao modelo urbano industrial (PRADO JÚNIOR, 2006). Com a queda dos regimes democráticos e a tomada do poder pelos militares na década de 60, inicia-se o processo de industrialização do campo, principalmente com créditos subsidiados aos grandes proprietários para a compra de tratores, máquinas, adubos e etc. (GUIMARÃES, 1982). Dessa forma a razão dualista em financiar e subsidiar a grande exploração, principalmente aquela destinada a exportação, em detrimento das pequenas explorações e aquelas destinadas ao abastecimento interno é *“a irracionalidade estratégica e responsável pela acentuação da dualidade do processo evolutivo na agricultura brasileira”* (GUIMARÃES, 1982, p. 331).

Diversos autores apontam várias questões legais que foram/são fundamentais para concretizar a estrutura agrária concentrada que vigora no Brasil. Conforme já destacamos no capítulo inicial, a distribuição de terras no Brasil se deu pelo modelo de *sesmarias* (em torno de 12 mil hectares) sendo que alguns ganharam mais de uma. Aquelas terras devolutas e que não despertavam interesse eram ocupadas pelos pequenos lavradores, posseiros e etc. Porém, em 1850 foi promulgada a lei de terras que restringe a forma de propriedade a partir da posse e ocupação. Esta é o marco que funda de uma vez por todas a propriedade privada da terra, bem como o acesso a ela somente através de compra e aquisição. Com a tomada do poder do regime ditatorial ficou constituído o plano para a chamada modernização da agricultura, através da lei do Estatuto da Terra de 1964 (FONTOURA, 2004). A crise agrária brasileira não só tem suas origens na modernização conservadora, a partir da década de 60 do século XX, porém recrudesceram os velhos problemas de concentração da riqueza e de falta de terra aos pequenos lavradores (GRAZIANO NETO, 1980). Portanto há relação direta entre as duas leis. A respeito da questão agrária, Graziano da Silva (1993) alerta para não confundirmos a questão agrária com a questão agrícola.

[...] a questão agrícola diz respeito aos aspectos ligados as mudanças na produção em si mesmo: o que se produz, onde se produz e quando se produz. Já a questão agrária está ligada às transformações nas relações de

produção: como se produz, de que forma se produz (GRAZIANO DA SILVA, 1993, p.11).

Da mesma forma que o problema agrário não se restringe somente as questões agrícolas, a parte técnica da produção, assim também a necessidade de uma transição para uma produção orgânica não se restringe na mera substituição dos insumos para produção. A transformação na agricultura só pode acontecer num plano mais amplo: produtivo e reprodutivo. As bases elementares desta problemática dizem respeito ao próprio modo de produção que direciona o modo de reprodução da sociedade.

[...] a força com que a questão agrária brasileira ressurgiu hoje não advém apenas da maior liberdade com que podemos discuti-la. Mas também do fato de que ela vem sendo agravada pelo modo como têm se expandido as relações capitalistas de produção no campo. Em outras palavras, a maneira como o país tem conseguido aumentar a sua produção agropecuária tem causado impactos negativos sobre o nível de renda e de emprego da sua população rural. E a crise agrária brasileira, como também já havia notado Rangel, já estava desde o início dos anos sessenta ligada a uma liberação excessiva de população rural (GRAZIANO DA SILVA, 1993, p.11-12).

O chamado êxodo rural com ápices da década de 60 e 70, o qual passaria o Brasil de predominante rural para urbano, não resolveu a pobreza da população, mas pelo contrário, agravou e restringiu o acesso a terra. Os pobres e miseráveis que estavam no campo passaram a ocupar as periferias urbanas, vivendo do subemprego.

Eram milhares de pequenos camponeses que, expulsos do campo, não conseguiram encontrar trabalho produtivo nas cidades. Daí os crescentes índices de migrações, de subemprego, para não falar na mendicância, prostituição e criminalidade das metrópoles brasileiras (GRAZIANO DA SILVA, 1993, p. 12).

A chamada modernização da agricultura, também denominada de *modernização conservadora*, já que aliou os interesses do capital urbano industrial com as oligarquias rurais, transformou principalmente a base técnica da agricultura. Num primeiro momento, foram adquiridos tratores, máquinas e pacotes tecnológicos abaixo de investimentos e empréstimos bancários, o que foi planejado começou surtir efeito, houve aumento na produção através da incorporação de novas áreas, na produtividade e padronizou-se alguns alimentos (FONTOURA, 2004). Graças ao avanço da ciência e da tecnologia as diversas partes do território puderam receber os ditos *vetores da modernidade* (SANTOS, e SILVEIRA, 2004, p. 105). No entanto a

forma que se deu este processo foi dolorosa (GRAZIANO DA SILVA, 1981), de forma desigual e combinada (OLIVEIRA, 1990, 1999), na forma que concentra a riqueza e dissemina a miséria (GUIMARÃES, 1982), foi também excludente (MARTINS, 1986), mostrou-se insustentável (EHLERS, 1999) e provocou uma crise ecológica (GRAZIANO NETO, 1982). Segundo Rangel (2000) a proposta era concentrar e especializar a produção, reordenar o processo produtivo e por isso o destino de alguns deveria ser o abandono do campo para virar mão-de-obra na indústria urbana.

Conforme também destacou Graziano da Silva (1993), a expansão das empresas capitalistas na agropecuária brasileira destruiu milhares de pequenas unidades produtivas que alimentavam a população camponesa a qual também vendiam seu excedente nas cidades. A expansão capitalista na agropecuária foi se utilizando do aparato industrial. As máquinas, os adubos, os agrotóxicos, as sementes geneticamente modificadas são a expressão mais clara destas transformações. Dessa forma, não há como separar o sistema econômico, político-social, do técnico. A expansão capitalista se deu pela utilização de novas técnicas. As consequências sociais não foram positivas. Também podemos identificar hoje outro problema que é a contaminação do ambiente e do homem pelo uso de agrotóxicos e agroquímicos desta revolução, de modo que industrialização é o processo de “desenvolvimento do capitalismo no campo” (GRAZIANO DA SILVA, 1993, p. 14).

A produção aumentou, houve especialização em muitos ramos de atividades. A agricultura passou a movimentar a indústria de insumos, de sementes, de tratores, de ferro, de remédios e etc. Como os custos aumentaram precisou-se aumentar a escala, produzir mais. Porém isso não implicou num ganho direto ao produtor porque “o sistema todo foi feito para que ganhem os grandes capitalistas e não os pequenos produtores.” (GRAZIANO DA SILVA, 1993, p.17). Porém o desenvolvimento da indústria no campo não se deu a maneira urbana. A peculiaridade que o grande capital encontrou para expandir-se na agricultura é justamente a terra. Esta não é um bem produzível, mas é fruto das apropriações pretéritas, sendo no Brasil, das oligarquias imperiais, comerciais e militares lusas, depois brasileiras. É por isso que a questão agrária brasileira não somente se estabelece nas questões técnicas, mas no acesso ao meio essencial a produção agrícola. Numa estrutura agrária

concentrada, havia grandes propriedades que comportavam determinado número de posseiros, rendeiros, meeiros, arrendatários, agregados entre outros. Com o processo de industrialização destas grandes unidades, financiadas com créditos subsidiados pelo Estado<sup>22</sup>, os pequenos lavradores que ocupavam estas terras foram varridos para as cidades<sup>23</sup> (GRAZIANO DA SILVA, 1982, 33). Houve uma aliança da indústria com as oligarquias agrárias, com o aval do Estado financiador, a fim de produzir para exportação, principalmente. Dessa forma conservou a “*estrutura fundiária resistente, processo de modernização que se arrasta atrás do Brasil*” [...] as quais configuram um [...] “*conjunto de contradições para a sobrevivência de uma estrutura social*” (MARTINS, 1997). A industrialização criou o seu próprio mercado, de bens para mover as suas próprias engrenagens. (GRAZIANO DA SILVA, 1982, p.45).

Entretanto esta modernização foi parcial, atingiu algumas áreas e certos produtos para exportação. A produção para o mercado interno é feita pelas pequenas e médias propriedades, embora que muitas, integradas também à indústria, ainda assim não totalmente inserida na lógica de concentração e cadeia produtiva capitalista. Também porque é necessária a manutenção de trabalhadores no campo, para os trabalhos sazonais nas granjas, na forma de peões (boia fria). A modernização, ou a industrialização da agricultura, foi extremamente danosa e parasitária (GRAZIANO DA SILVA, 1982, p.104). Hoje os grandes bancos, empresas, são os novos latifundiários. Como o caso do estado do Rio Grande do Sul, que está dividido territorialmente entre três indústrias de celulose.

A pequena produção, ou agricultura camponesa, ou ainda a agricultura familiar é responsável por grande parcela da produção de alimentos para o consumo interno, além de matérias-primas para a indústria, conforme Prado Júnior (2006),

---

<sup>22</sup> Conforme a reportagem da revista VEJA de 17 de maio de 1995, que traz uma reportagem intitulada “A TURMA DO CALOTE” existe uma minoria de grandes latifundiários que tomam grandes quantias de dinheiro, junto ao Banco do Brasil principalmente, como empréstimos que sustentam uma vida de regalias. O dinheiro público financia estes verdadeiros parasitas da sociedade, sendo um grande arroteiro da região um dos maiores devedores. Como defesa dos seus interesses particulares existe a bancada ruralista de deputados estaduais e federais. As manobras deste grupo, que é muito organizado, consistem em trancar a pauta de interesse do governo caso suas reivindicações não sejam atendidas. Conforme a reportagem o interesse destes fazendeiros invariavelmente tem prevalecido.

<sup>23</sup> Além das metanarrativas científicas sobre a desagregação dos sistemas das estâncias gaúchas, temos boas obras literárias que também descrevem muito bem este panorama. Ciro Martins, um dos autores gaúchos, da corrente do realismo de 30, apresenta esta epopeia na sua trilogia do gaúcho a pé (Sem rumo – 1937, Porteira fechada – 1944 e Estrada Nova – 1954).

Graziano (1982) e Oliveira (1991). Com o surgimento da pequena propriedade no Brasil Prado Junior (2006) destaca que esta nasce a partir do:

Crescimento e conseqüente adensamento da população, a partilha por sucessão hereditária, a desagregação do regime servil, as crises atravessadas pelo sistema da grande exploração e sua ruína em diferentes regiões do país, figuram entre as circunstâncias principais que favorecem a eclosão de uma nova economia de caráter camponês e fundada na pequena propriedade (PRADO JÚNIOR, 2006, p. 251).

Trazendo o debate para a realidade do município do Rio Grande, há referencias que as primeiras datas de terras foram distribuídas no século XVII e XIX, a fim de que nestas pequenas propriedades fossem produzidos os gêneros alimentícios necessários para abastecer a cidade. Conforme podemos entender daquilo que afirma Prado Júnior (2006, p. 251):

O que muito estimulou a pequena propriedade foi a formação de grandes aglomerações urbanas industriais. A produção de gêneros para o seu abastecimento (verduras, frutas, flores, aves e ovos) não era com os padrões clássicos da grande propriedade extensiva e monocultural. A agricultura especializada, trabalhosa e de pequena margem de lucros que caracteriza a produção daqueles gêneros, não era possível em larga escala, nem atraente para o grande proprietário brasileiro favorecem assim o estabelecimento e progresso de lavradores mais modestos (PRADO JÚNIOR, 2006, p. 251).

É desta forma que Prado Junior (2006) destaca a pequena propriedade como aquela que produz *“a maior parte dos gêneros necessários à subsistência alimentar da população brasileira”* e isso os dados dos últimos censos agropecuários do IBGE comprovam. Ao mesmo tempo em que destaca que a grande propriedade foi e continuará sendo voltada para exportação. Desta forma a agricultura familiar abastece as necessidades de alimentos para o consumo interno, sendo que, o país tem condições de autossuficiência na produção de tudo aquilo que consome (PRADO JÚNIOR, 2006, p.254). Conforme também destacou Abramovay (1994), na pequena propriedade familiar há avanços na base técnica, no uso de tecnologias modernas e é competitiva em uma economia globalizada. O mesmo demonstrou que em diversos países de capitalismo avançado, se adotou este modelo como desenvolvimento agrário. Mas como explicar o desenvolvimento das forças monopolistas e excludentes no campo ao mesmo tempo em que se desenvolve a pequena exploração familiar?

Para Martins (1984) o sistema capitalista não somente se produz nas formas não-capitalistas, mas se reproduz nas formas capitalistas, seu objetivo é a extração da mais-valia, que pode ser extraída na circulação, bem como ambiciona em se apropriar da renda da terra. Também no entender de Oliveira (1999) o desenvolvimento do modo de produção capitalista no campo é *desigual e combinado*, pois expropria os pequenos agricultores por um lado e por outro recria as condições para que alguns se reproduzam. O argumento utilizado pelo autor é de que quando o capital estabelece a produção de gêneros alimentícios, ele intenciona não somente a finalidade da extração da mais-valia, para isso utiliza a mão-de-obra assalariada, mas também quando reproduz a unidade produtiva familiar camponesa, através da sujeição da renda da terra. Por isso o capital está muito presente no campo se reproduzindo tanto na forma direta de apropriação do trabalho alheio como no momento da circulação da mercadoria. Por um lado ele se territorializa e por outro ele monopoliza as relações de produção.

Neste capítulo tratamos de alinhar as discussões agrárias, preparando argumento para discutirmos a produção agrícola. Partimos de uma discussão geral, do embate entre as correntes que pregam o fim das pequenas propriedades familiares, com aqueles que entendem que o capitalismo é monopolista, mas também contraditório, quando cria e recria as condições para a reprodução destes últimos. Discutimos também sobre as bases que sustentavam um Brasil agrário exportador e que se manteve após a reforma conservadora, naquilo que Fernandes (1960) chamou de *resistência social a mudanças*, por parte das classes dominantes. A questão agrária recrudescer porque foram paliativas, apenas nas técnicas agrícolas, as quais se adequaram aos interesses do capital industrial que se aloja nas antigas sesmarias latifundiárias. Um pequeno número de abastados proprietários de terras mantém o status da antiga aristocracia rural, assim persistem as antigas estruturas. No século XX houve uma aliança dos proprietários de terra com o capital urbano industrial, alinhados pelo Estado financiador, a fim da manutenção das antigas oligarquias, mas desenvolvendo a indústria nas grandes propriedades. O desenvolvimento econômico concentrado é o retrato do poder da terra, aliado ao poder de investimento do capital urbano industrial. Conforme Graziano da Silva (1982) a modernização conservadora foi a antecipação às mudanças necessárias, mas que não foram feitas. Foi assim a própria modernização

conservadora do campo que não mexeu nas velhas estruturas agrárias forjadas no período de ocupação do território nacional. Veremos no capítulo a seguir que esta estrutura desigual e perversa não se justifica pela produção agrícola, para o caso do município do Rio Grande, já que as grandes propriedades pouco produzem diante das extensas áreas ocupadas.

## CAPÍTULO III



Fotografia 03 - Vista da chácara de um dos produtores. Organização MOURA, J.F.S; 2010

*O capim ergueu-se, ondeou, a terra se abriu, as raízes viraram para cima. Um cheiro bom de terra fresca subiu dos regos recém-abertos. Lento, pesado, o andar dos bois. Mas o ferro se arrastava, virando a terra, daqui pra lá, de lá pra cá, de ponta a ponta do eito, cumprindo o seu destino. O lavrador, regendo os bois e tenteando a rabiça do arado, entregue inteiramente ao seu trabalho, como se fora daquilo não existisse mais nada, não olhava para os lados, nem se importou mais com o guri. Ele, arado e boi formavam um bloco único, semovente. Uma força telúrica os levava de rastos. E enquanto ia e vinha sulcando a terra, o lavrador planejava: que milho especial ia crescer ali! E já adivinhava, entre o milharal, abóboras grandonas, melancias zebradas, enchendo os vãos...*

(Martins, Cyro. Sem Rumor, p. 87)

### 3.1. Estrutura fundiária do município do Rio Grande

Na obra “Sem Rumo” de Cyro Martins há uma narrativa da dissolução das antigas estâncias gaúchas. Nestas havia uma variedade de pessoas agregadas ao trabalho e ao sistema produtivo da época. A estância do Silencio de Cyro Martins poderia ser qualquer sesmaria destas bandas do meridional do Brasil. O peão de estância, a china subjugada à lida da cozinha, o guri piqueteiro, o escravo, o mascate, o carreteiro, o lavrador agregado e etc, eram figuras de um mesmo sistema. A sesmaria não foi fruto da acumulação “natural” capitalista, mas obra arquitetônica do estado Luso-Brasileiro. Para muitos, uma exploração genuinamente capitalista, mas para outros uma mistura de sesmarias feudais e de regime escravocrata (PRADO JÚNIOR, 2006; GUIMARÃES, 1982, 1989).

A questão agrária do município do Rio Grande remete a problemática inicial ao tempo do Brasil Colônia, quando a distribuição de terras foi feita no regime de sesmarias. Somente levando em consideração estes fatos é possível entender a concentração fundiária no município. Complementando esta tendência geral, como exceção a regra, foi feita a distribuição de datas de terras, com a finalidade de que nestes pequenos estabelecimentos, fossem produzidos os alimentos para abastecer o mercado local. A partir destes condicionantes estruturais temos a produção agrícola voltada ao mercado local e regional. Para mover esta produção é preciso energia, tração animal, mecânica e da força de trabalho. É também necessário analisar as formas de remuneração nesta abordagem porque estas dizem respeito ao modo como se reproduz o ciclo produtivo e reprodutivo da escala social para a ambiental. São estas algumas variáveis a serem exploradas.

A formação social histórica do município do Rio Grande se insere na história geral da expansão/ocupação meridional do Brasil. A história contada é de disputas militares de conquistas de terras desertas e de honra. Dessa forma “*a história do Brasil é a história das suas classes dominantes, é uma história dos senhores e generais, não é uma história de trabalhadores e rebeldes*” (MARTINS, 1986, p. 26).

No entanto estas terras já estavam ocupadas, pelo menos em alguns períodos, por índios Minuanos e Tapes antes da chegada do europeu Português e Espanhol. A grande propriedade na forma de sesmarias<sup>24</sup>predominou como base

---

<sup>24</sup> Sesmarias eram áreas de terras doadas pela coroa, destinadas a militares e senhores destacados em serviço. A média de áreas era entorno 6 léguas de sesmaria ou de 12 mil hectares.

das partilhas. Porém em alguns momentos foram distribuídas datas<sup>25</sup> de terras para a produção de gêneros alimentícios, se constituindo na base da produção familiar neste estado. A produção familiar resiste, ainda que muitos sustentem que esta não resistiria à expansão do grande capital industrial que é introduzido na agricultura. Ou seja, mesmo que a desigualdade de condições foi algo planejado e imposto, a produção familiar se reproduz mesmo em condições desfavoráveis. Então podemos descrever que há a história dos militares e dos senhores e a história dos trabalhadores, índios, escravos, assalariados e etc. Os grandes generais, muito condecorados, tinham um respaldo dos soldados e trabalhadores dos quais a história não lembra, mas que efetivamente fizeram história.

A estrutura fundiária do município do Rio Grande se configura numa histórica concentração de terras. Já referimos no texto que as distribuições de terras ocorreram em forma de sesmarias e de que posteriormente se distribuíram algumas datas de terras a fim de organizar a produção de gêneros alimentícios para abastecimento local. Segundo Queiroz (1987, p. 140) a consolidação da estrutura fundiária do município do Rio Grande:

Depreende-se dos levantamentos das propriedades da freguesia do Rio Grande em 1786, que o sistema de reocupação do território e de ocupação dos novos campos foi, em tudo, semelhante ao da fase inicial de ocupação do “continente”, com o predomínio das sesmarias sobre as maiores e melhores extensões de terra (QUEIROZ, 1987, p.140).

Neste caso, as terras de melhor qualidade são aquelas não alagadiças e com boa cobertura de pasto. Por outro lado as pequenas propriedades, como enfatizou a mesma autora, foram as localidades em torno do povoado da Quinta e as ilhas dos Marinheiros e Torotama. No caso da primeira Ilha observamos que mesmo com mais de um século de ocupação e transformação da paisagem, ainda assim a agricultura é impraticável no centro da mesma, já que este local é um extenso campo de dunas, sendo que no período das chuvas também ocorre a formação de uma lagoa. Também é importante ressaltar que não foi somente a atividade da agropecuária a

---

<sup>25</sup> Embora Sandra Pesavento sustente que a área das datas de terras era equivalente a 272 hectares, em Rio Grande, especificamente nas ilhas e nas localidades do Arraial e Quitéria as datas de terras tinham tamanhos diversos, conforme a historiadora Maria Luiza Queiros (1987). Nestes casos as “Datas de Terras” eram áreas de mais ou menos 40 hectares que se destinava a casais Açorianos provenientes das ilhas portuguesas. O objetivo da doação destas áreas era para que estas famílias produzissem gêneros alimentícios para os moradores da província e também para povoar e efetivar a ocupação Portuguesa. Para mais detalhes ver: QUEIROZ, Maria Luiza Bertolini. A vila do Rio Grande de São Pedro, 1737-1822. Rio Grande: FURG, 1987 e PESAVENTO, Sandra. A história do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1980.

fonte de subsistência destes povoadores, mas também a pesca. Dessa forma não houve nenhuma mudança significativa na estrutura fundiária do município, seja ela de natureza induzida pelo Estado ou de outra maneira, já que o município não recebeu nenhum assentamento de reforma agrária, para que as terras fossem distribuídas para as famílias. Estas localidades que a longo tempo estão constituídas de pequenos estabelecimentos: Ilha dos Marinheiros, Ilha do Leonídio, Torotama e Quitéria, possuem a peculiaridade do lavrador/pescador, ou seja, o produtor sazonalmente se transforma em um destes indivíduos sem perder a identidade com a outra arte (OLIVEIRA, 1997; FREIRE, 2003; SILVA, 2007). A tabela a seguir contém um panorama geral sobre a distribuição de imóveis rurais, conforme os dados cadastrais do INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária).

**Tabela 01 – Número de imóveis, área total por estratos de área total.**

Estratos de área (hectares)	Total		Porcentagem	
	Imóveis	Área (ha)	Imóveis	Área (ha)
Menor que 1 hectare	23	12,5	1,32%	0,01%
De 1 a menos de 2	58	73,8	3,34%	0,04%
De 2 a menos de 5	266	849,3	15,31%	0,41%
De 5 a menos de 10	281	1956,8	16,18%	0,94%
De 10a menos de 25	407	6556,2	23,43%	3,15%
De 25 a menos de 50	223	7574,3	12,84%	3,64%
De 50 a menos de 100	173	11907,6	9,96%	5,72%
De 100 a menos de 200	119	16880,4	6,85%	8,10%
De 200 a menos de 500	105	30491,9	6,04%	14,64%
De 500 a menos de 1000	45	33802,7	2,59%	16,22%
De 1000 a menos de 2000	20	28738,5	1,15%	13,79%
De 2000 a menos de 5000	14	38868	0,81%	18,66%
De 5000 a menos de 10000	1	6702	0,06%	3,22%
De 10000 a menos de 20000	2	23928,9	0,12%	11,49%
Total geral	1737	208342,9		

FONTE: INCRA, estatísticas cadastrais de 1998. Organização MOURA, J. F. S, 2010.

O município do Rio Grande não concentra o maior número de minifúndios do estado, mas tem um grande número deles. Pela tabela percebemos que 59,59 % dos imóveis são minifúndios, ou seja, tem área inferior a um módulo fiscal<sup>26</sup>, que no

<sup>26</sup> Módulo fiscal é uma unidade de medida expressa em hectares, fixada para cada município, considerando os seguintes fatores: a) tipo de exploração predominante no município; b) renda obtida

caso de Rio Grande corresponde a 25 hectares. Porém este alto percentual de minifúndios sequer ocupa cinco por cento (5%) da superfície territorial. Por outro lado menos de cinco por cento (5%) dos imóveis de grandes propriedades ocupam mais de 60% da superfície territorial do município. Em torno de 20% dos imóveis são pequenos e ocupam menos de 10% da superfície territorial. Notamos também que somente três das maiores fazendas ocupam 14,71% das terras do Rio Grande, ou seja, uma área superior a todos os minifúndios e todas as pequenas propriedades somadas (13,89%). O INCRA considera todos os imóveis com área inferior a um módulo fiscal é minifúndio, de um a quatro módulos como pequena propriedade, de quatro a 15 módulos como média propriedade e a partir de 15 módulos como grande propriedade. Com dados mais recentes (do ano de 2005), do cadastramento de terras do INCRA, temos uma classificação da distribuição dos estratos de terras do município do Rio Grande.

**Tabela 02. Estrutura fundiária do município do Rio Grande no ano de 2005.**

Imóveis e área	Núm. de Imóveis	% de imóveis	% acumulado	Área (ha) dos imóveis	% da área	% acumulado
Número total de imóveis	2254	100,00		231109,97	100,00	
Grandes imóveis	125	5,55	5,55	134549,3	58,22	58,22
Médias Propriedades	239	10,60	16,15	45224,9	19,57	77,79
Pequenas Propriedades	520	23,07	39,22	24319,03	10,52	88,31
Minifúndios	1315	58,34	97,56	11679,44	5,05	93,36
Imóveis Não Classificados	55	2,44	100,00	15337,3	6,64	100,00

Fonte: INCRA, levantamento especial SNRC 00588, dez-2005. Organização MOURA, J. F. S; 2010.

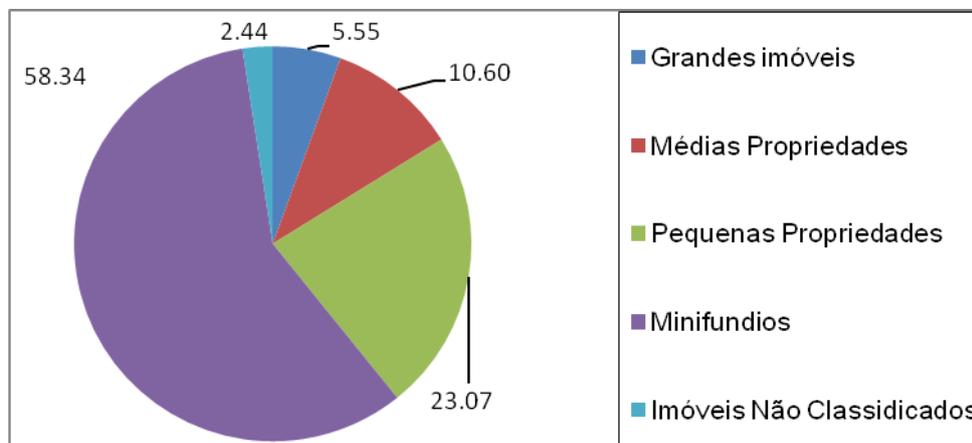
Conforme já destacamos, a partir da análise da tabela anterior, a estrutura fundiária do município do Rio Grande é extremamente perversa. Existem 125 grandes imóveis no município, os quais ocupam mais da metade da área de terras de todo o município. Vejamos que 19,57% dos proprietários de terras (364) ocupam 77,79% das terras do município. Fato curioso também é termos 55 imóveis não classificados, sendo que estes ocupam de 6,64% do município, isso representa imóveis com área média de 278,86 hectares, ou seja, não são nem minifúndios e nem pequenas propriedades, mas pressupõe grandes imóveis. Para melhor

---

com a exploração predominante; c) outras explorações existentes no município que, embora não predominantes, sejam significativas em função da renda ou da área utilizada; d) conceito de propriedade familiar (INCRA, 2007).

compreensão e visualização destes equivalentes reagrupamos no gráfico 01 que demonstra os números de imóveis rurais do município do Rio Grande.

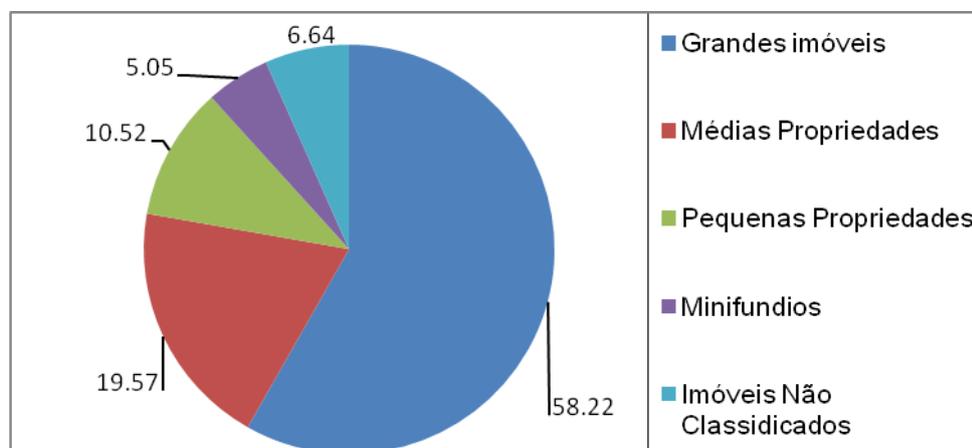
**Gráfico 01. Porcentagem de imóveis nas classes de área do município do Rio Grande**



Fonte: INCRA, levantamento especial SNRC 00588, dez-2005. Organização MOURA, J. F. S; 2010.

É possível visualizar que os estratos com maior quantidade de imóveis em Rio Grande são os minifúndios (58,34%), que são aqueles imóveis com área inferior a um módulo fiscal (25 hectares), seguido de pequenos imóveis (23,07%). Estes somados alcançam a cifra de 81,41% dos imóveis do município. Com isso poderíamos dizer que Rio Grande predomina as pequenas propriedades? Se tomarmos como referência a quantidade de lotes de terras sim, no entanto a área que estes ocupam nega a afirmativa. Esta maioria não ocupa sequer a metade da área territorial do município, conforme veremos no gráfico 02.

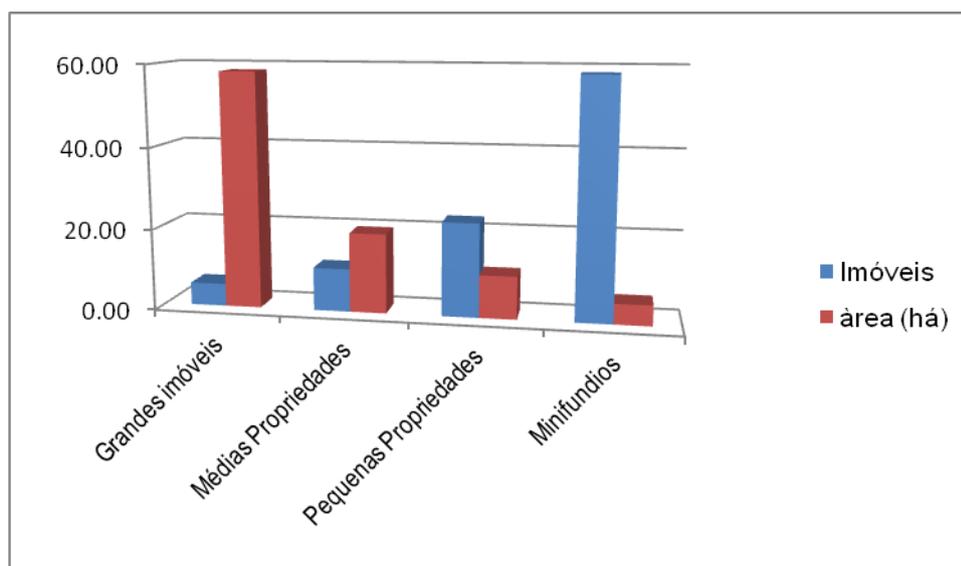
**Gráfico 02. Classes de área de terras ocupadas do município do Rio Grande.**



Fonte: INCRA, levantamento especial SNRC 00588, dez -2005. Organização MOURA, J. F. S; 2010.

As pequenas propriedades ocupam 10,52 % da área total do município, os minifúndios 5,05 %. Somados os dois estratos alcançam 15,57 % da área de terras do município. Dessa forma eles não fazem frente à área ocupada por grandes propriedades 58,22%, ou seja, predominam no município àquelas áreas que compreendem os lotes acima 375 hectares. O fato de ter grande quantidade de proprietários para pouca terra e muita terra para poucos proprietários indica uma clara condição, pressupostos discutidos nas ciências sociais por Kautsky (1980), Chayanov (1985), Oliveira (1991) e etc. Nas grandes propriedades se desenvolve a agropecuária patronal, porque há muita terra e pouca força de trabalho, o que pode ser compensado com o assalariamento. Já nos pequenos lotes ocorre o inverso, pois há uma escassez de terras, o que deverá ser contrabalançado por um trabalho mais intensivo e também baseado na força de trabalho dos membros desta família. Ao nos depararmos com estes dados, onde é visível a concentração de terras em poucos proprietários de um lado e, de outro um grande número de pequenos lotes, nos vem a seguinte questão: o que conseguem produzir estes pequenos lotes, já que ocupam tão modesta área? Vejamos agora o gráfico 03 que faz um comparativo para resumir esta situação.

**Gráfico 03. Porcentagem e distribuição das classes de imóveis por área do município do Rio Grande.**



Fonte: INCRA, levantamento especial SNRC 00588, dez -2005. Organização MOURA, J. F. S; 2010.

Conforme representado no gráfico quanto menor é a área ocupada maior é o número de imóveis que a mesma ocupa. Isso significa que, de um lado, há uma

grande concentração de terras e, por outro, uma falta de terras para os pequenos proprietários. Uma ironia dos números é dizer que 58,54% dos minifundiários ocupam 5,05 % das terras e que 5,55% dos grandes proprietários ocupam 58,22% da área de terras do município do Rio Grande. A seguir veremos que, se tomarmos o conceito de estabelecimentos agropecuários<sup>27</sup> pela área ocupada pelos mesmos e agruparmos em estratos de área de até 20 hectares, maiores que 20 e menores que 100 hectares e estabelecimentos com área acima de 100 hectares, teremos os seguintes dados:

**Tabela 03- Número e áreas de estabelecimentos por estratos de área total.**

Estratos de áreas (hectares)	Numero de estabelecimentos		Área (ha) dos estabelecimentos	
Total	1.214	%	170.148	%
Estabelecimentos com área até 20 hectares.	703	57,91	4409	2,59
Estabelecimentos com área de 20 até 100 hectares.	269	22,16	11.728	6,89
Estabelecimentos com área acima de 100 hectares.	225	18,53	154.011	90,52
Produtor sem área	17	1,40	0	0,00

Fonte: Censo agropecuário de 2006. Organização MOURA, J. F. S; 2010.

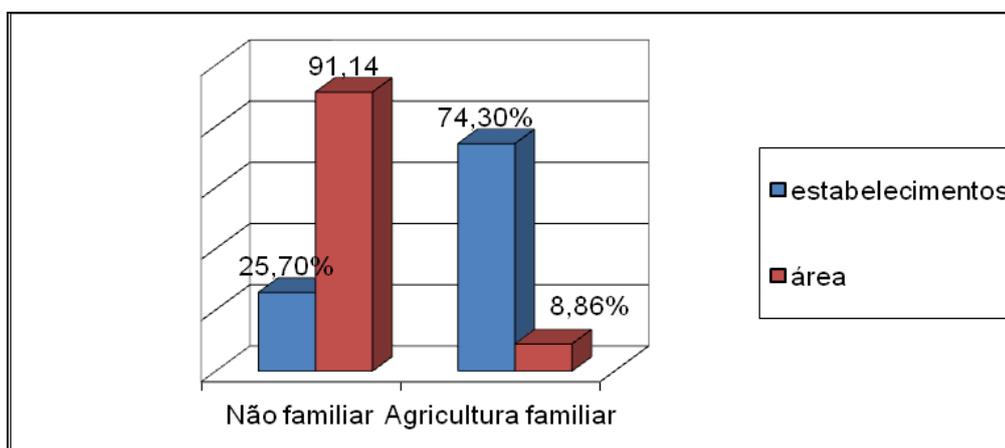
Notamos que não há grandes modificações na estrutura em relação ao conceito de imóveis do INCRA. Isso significa que as pequenas propriedades são utilizadas pelos seus proprietários e não estão concentradas em um grande estabelecimento ou cooperativa. Porém é importante notar que a área total ocupada pelos imóveis é maior do que aquela utilizada por estabelecimentos. Isso é justificável na medida em que existem muitas áreas no município do Rio Grande que, embora possa ter um título de posse, não tem nenhuma utilização agropecuária, isso significa que não é um estabelecimento. É o caso de áreas alagadiças, áreas de preservação, campo de dunas e etc. Entretanto temos que os estabelecimentos com área de até 20 hectares, que correspondem a 57,91 % do total de estabelecimentos, ocupam menos de três por cento das áreas exploradas.

<sup>27</sup> Embora tenham alguma semelhança, precisamos destacar que o conceito de estabelecimentos agropecuários é dado pelo IBGE e designa toda unidade dedicada, total ou parcialmente, a atividade agropecuária, florestais e/ou aquícolas. Todo o estabelecimento agropecuário é subordinado a uma única administração: a do produtor ou a do administrador. Independente do seu tamanho, de sua forma jurídica, ou de sua localização em área urbana ou rural, todo o estabelecimento agropecuário tem como objetivo a produção para a subsistência e/ou para a venda, constituindo-se assim numa unidade recenseável. Para o INCRA "Imóvel Rural" é o prédio rústico, de área contínua qualquer que seja a sua localização que se destina à exploração extrativa agrícola, pecuária ou agroindustrial, quer através de planos públicos de valorização, quer através de iniciativa privada; é o título da área de terras que se configura como um imóvel. FONTE: INCRA, Estatuto da Terra de 1964 e IBGE, manual do recenseador, 2006. Os grifos são meus.

Podemos notar também que o número de estabelecimentos com área inferior a 100 hectares é superior ao número de imóveis, o que indica que algumas grandes propriedades estão divididas e arrendadas em lotes menores de exploração. Vejamos que isso se confirma quando cruzamos os dados das grandes e médios imóveis com os estabelecimentos com área superior a 100 hectares. Ao contrário do caso anterior, podemos ver que é menor o número de estabelecimentos acima de 100 hectares (225 estabelecimentos), enquanto que o número de grandes propriedades com área equivalente totalizava 364 imóveis. Ora isso é um indício que grandes imóveis são arrendados e se concentram em grandes estabelecimentos agropecuários. Os grandes lotes de terras arrendadas no município do Rio Grande são para as atividades da pecuária e da lavoura temporária.

Tomando o mesmo critério de estabelecimentos agropecuários produtivos e dividindo estes imóveis segundo a sua finalidade e uso de força de trabalho, sendo parte propriedades familiar<sup>28</sup> e parte patronal, conforme dados mais recentes do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), relativo ao ano de 2006, temos a distribuição apresentada no gráfico 04.

**Gráfico 04. Porcentagem da área e dos estabelecimentos agropecuários do município do Rio Grande, segundo a divisão: agricultura familiar e patronal.**



FONTE: IBGE, Censo agropecuário de 2006. Organização MOURA, J. F. S; 2010.

O que fica claro neste gráfico, comparado com a tabela de número 03, é que a agricultura familiar<sup>29</sup> de Rio Grande é praticada em pequenas lavouras, enquanto

<sup>28</sup> Conforme o IBGE Agricultor familiar é aquele estabelecimento que o próprio agricultor administra a propriedade, possui a maior parte de sua renda proveniente de atividade agropecuária e também se baseia na força de trabalho familiar.

<sup>29</sup> Agricultura familiar é termo genérico utilizado como forma de enquadrar a categoria heterogênea que compreende os camponeses, os pequenos lavradores, os pequenos produtores

que a agricultura patronal (não familiar) é praticada em médios e grandes estabelecimentos agropecuários. Aqui está a prova da argumentação inicial deste capítulo. A realidade agrária de Rio Grande é marcada pelas duas correntes, que são contraditórias e, complementares em alguns casos. De um lado a agricultura capitalista, ocupando grande parte do território municipal e de outro a agricultura familiar retalhada em pequenos lotes, sendo destes minifúndios que os produtores agroecológicos do município do Rio Grande procedem. Este é um caso geral brasileiro que já foi verificado pelos diversos autores como: Prado Júnior (2006), Oliveira, (1991, 1999), Graziano da Silva (1985), Guimarães (1982) e outros. Conforme Guimarães (1982, p. 250) “*a acentuação do caráter familiar da agricultura é pela crescente predominância do trabalho não-remunerado dos membros da família*”. Já Oliveira (1999, p. 80) enfatiza que o processo de desenvolvimento da agricultura do Brasil é desigual e combinado, já que, aumenta as relações de assalariamento no campo ao mesmo tempo em que “*ele (o capital) cria, recria o trabalho familiar camponês*”. Conforme o mesmo autor (1991, p. 18), no campo brasileiro, ao mesmo tempo em que se desenvolvem as relações capitalistas baseadas na mão-de-obra do trabalhador assalariado, também “*a presença das relações de trabalho não capitalistas como, por exemplo, a parceria, o trabalho familiar camponês, etc.*”. A par desta distribuição de terras, vamos então identificar o que é produzido em cada uma delas.

### **3.3. O uso da terra pela agropecuária no município do Rio Grande.**

A terra deveria ser utilizada para o fim social, para construção de um mundo mais igualitário. Conforme relata Marx, somos apenas inquilinos da terra e devemos deixá-la melhor para as futuras gerações.

Do ponto de vista de uma formação econômica superior da sociedade, a propriedade privada do globo terrestre, por parte de alguns indivíduos, parecerá tão absurda como a propriedade privada de um homem, por parte de outro homem. Mesmo uma sociedade inteira, uma nação, e mesmo

---

mercantis, entre outros. Suas características principais é a propriedade dos meios de produção, predominância da força de trabalho familiar, bem como gerência da unidade pela família produtora (Neves, 2007). Para o INCRA, “propriedade familiar” é o imóvel rural que, direta e pessoalmente explorado pelo agricultor e sua família, lhes absorva toda a força de trabalho, garantindo-lhes a subsistência e o progresso social e econômico, com área máxima fixada para cada região e tipo de exploração, e eventualmente trabalho com a ajuda de terceiros, (Estatuto da Terra, Lei 4.504, 1964). Para o IBGE “agricultura familiar” são aqueles estabelecimentos agropecuários que se utilizam predominantemente da força de trabalho familiar, além de ser administrado pelo próprio produtor.

todas as sociedades de uma mesma época, tomadas em conjunto, não são proprietárias da terra. São somente seus possesores, seus usufrutuários e têm o dever de deixá-la melhorada, como boni patres famílias, às gerações sucessivas (Marx, 1969, Apud QUAINI, 1979, p.135).

Para tanto, a sua forma jurídica deveria atender as necessidades da vontade coletiva e a função social da terra deve ser sublime sobre a propriedade, algo que o estatuto da terra de 1964 traz em algumas passagens, porém isso não é uma realidade. Com base nos dados do Censo Agropecuário do IBGE, destacamos o real uso da terra do município do Rio Grande, conforme o tipo de atividade econômica.

**Tabela 04 - Número e área de estabelecimentos agropecuários, por grupos de área total e atividade econômica do município do Rio Grande, ano de 2006.**

Tipo de lavoura	Área ocupada (ha)	Área média atividade	Total de est.	Est. até 20 ha	Est. 20 a menos 100 ha	Acima de 100 ha
Total	170.148	140,15	1.214	703	269	225
Lavoura temporária	57.191	189,37	302	204	52	46
Horticultura e floricultura	4.902	19,85	247	215	23	8
Lavoura permanente	1	0,5	2	2	0	0
Sementes, mudas e outras formas de disseminação vegetal	1	1	1	1	0	0
Pecuária e criação de outros animais	82.201	135,87	605	247	184	158
Produção florestal - florestas plantadas	24.920	1384,44	18	1	6	11
Produção florestal - florestas nativas	761	95,13	8	5	1	2
Pesca	154	5,31	29	26	3	0
Aquicultura	1	0,5	2	2	0	0

FONTE: IBGE, Censo agropecuário de 2006. Organização MOURA, J. F. S; 2010.

Conforme as cifras da tabela 04, notamos que há uma divisão no tipo de atividade econômica, segundo o tamanho da área. A pecuária é a atividade econômica praticada em maior número de estabelecimentos, bem como ocupa a maior área de todas as atividades, 48,31% da área total. Em seguida aparece a lavoura temporária com 33,61%, seguida da produção florestal plantada, que ocupa com 14,65% da área e pela horticultura e floricultura com 2,88% da área total. As atividades de: lavoura permanente, produção de sementes, pesca e aquicultura encontra-se em menor escala e são realizadas, na sua totalidade, em estabelecimentos com área inferior a 100 hectares. Os estabelecimentos com área inferior a 100 hectares, aqueles que perfazem 80,07% do total de estabelecimentos, mas que ocupam somente 9,48% da área total, respondem por: 84,77% da lavoura temporária, 96,36% da horticultura e floricultura, 100% da lavoura permanente, da

pesca, da produção de mudas e da aquicultura, 75% das florestas nativas, 71,24% da pecuária e 38,89 das florestas plantadas. Conforme os dados da tabela 04, temos que a média de área para cada atividade é variável. A atividade econômica de floresta plantada é a que compreende a maior média de área, seguida de lavoura temporária e da pecuária, todas estas com área média acima de 100 hectares. As demais atividades ocupam uma área média inferior a 100 hectares.

**Tabela 05 – Número, área dos estabelecimentos agropecuários de Rio Grande e utilização das terras, segundo a classificação: agricultura familiar e patronal, 2006.**

Uso da terra pela agropecuária	Total		Não familiar		Agricultura familiar	
	Estab.	Área (ha)	Estab.	Área (ha)	Estab.	Área (ha)
Total	1.214	170.148	312	155.075	902	15.073
Lavouras - permanentes	83	83	10	30	73	53
Lavouras temporárias	732	20.258	132	18.681	600	1.577
Lavouras plantadas com forrageiras.	777	1.214	155	1.095	622	119
Lavouras de flores, viveiros e etc.	14	10	2	6	12	4
Pastagens naturais	848	98.074	249	87.523	599	10.551
Pastagens plantadas degradadas	25	890	9	840	16	51
Pastagens plantadas em boas condições	185	6.091	67	5.700	118	391
Matas e florestas naturais, preservadas.	106	997	47	879	59	119
Matas e/ou florestas - naturais	204	2.503	66	2.242	138	262
Matas e/ou florestas - florestas plantadas	135	17.359	44	17.249	91	110
Sistemas agroflorestais	17	1.647	8	1.604	9	43
Tanques, lagos, açudes e/ou aquicultura.	282	932	76	724	206	207
Construções, benfeitorias ou caminhos.	931	2.792	224	2.421	707	371
Terras degradadas	10	815	3	799	7	16
Terras inaproveitáveis para agropecuária	342	16.489	93	15.283	249	1.206

FONTE: IBGE, Censo Agropecuário de 2006. Organização MOURA, J. F. S; 2010.

As unidades de produção familiar são a maioria (74,30%), mas quem domina a maior área das terras é a agricultura patronal (91,14%). Também é possível notar que em todas as atividades, com os mais variados tipos de uso, existe sempre maior quantidade de estabelecimentos familiares nesta prática, contudo novamente as áreas extensas estão com a agricultura patronal, com exceção da lavoura permanente. Dessa forma não há exclusividade em cada forma de produção, porém certa divisão segundo a quantidade de terra e disponibilidade de força de trabalho. Neste sentido, a agricultura patronal e a agricultura familiar, em alguns casos exercem concorrência e não uma complementaridade, na medida em que exercem parcialmente as mesmas atividades. Dessa forma entendemos que o diferencial é a quantidade de terras disponível para uma forma e para outra. Ora, se há produção

concorrencial e a agricultura patronal ocupa sempre as maiores áreas então a maior quantidade de produção deveria ser deste tipo de empreendimento. É o que queremos descobrir a seguir.

### 3.4. A produção agropecuária no município do Rio Grande.

Vimos que há uma diferença entre as áreas ocupadas por pequenos estabelecimentos e as áreas ocupadas por grandes estabelecimentos. Nossa questão agora é verificar o que é produzido nas lavouras e pastagens que descrevemos anteriormente.

**Tabela 06- Produção da horticultura por grupos de área em Rio Grande, 2006.**

Produtos horticultura da	Quantidade produzida (em toneladas = 1000 quilos)				Percentual da produção por grupo de área total		
	Total	Até 20 ha	De 20 a < 100 ha	Maior que 100 há	Até 20 ha	De 20 a < 100 ha	Maior que 100 ha
Abobrinha	25	10	12	0	40,00	8,00	0,00
Agrião	22	23	1	0	95,45	4,55	0,00
Alface	668	595	71	1	89,07	10,63	0,15
Almeirão	7	4	0	0	57,14	0,00	0,00
Batata-doce	103	83	5	0	80,58	4,85	0,00
Beterraba	262	248	13	0	94,66	4,96	0,00
Brócolis	91	84	4	0	92,31	4,40	0,00
Cebolinha	55	51	2	0	92,73	3,64	0,00
Cenoura	466	302	56	0	64,81	12,02	0,00
Couve	181	160	14	2	88,40	7,73	1,10
Couve-flor	485	445	39	0	91,75	8,04	0,00
Ervilha (vagem)	23	22	2	0	95,65	8,70	0,00
Espinafre	21	20	1	0	95,24	4,76	0,00
Milho verde (espiga)	15	4	6	0	26,67	40,00	0,00
Morango	20	4	0	0	20,00	0,00	0,00
Nabiça	20	17	1	0	85,00	5,00	0,00
Nabo	39	34	2	0	87,18	5,13	0,00
Pepino	87	82	3	0	94,25	3,45	0,00
Pimenta	2	1	1	0	50,00	50,00	0,00
Pimentão	78	64	13	0	82,05	16,67	0,00
Rabanete	13	10	1	0	76,92	7,69	0,00
Repolho	287	282	3	0	98,26	1,05	0,00
Rúcula	6	5	0	0	83,33	0,00	0,00
Salsa	68	64	4	0	94,12	5,88	0,00
Tomate (estaqueado)	589	514	72	0	87,27	12,22	0,00
Vagem (feijão vagem)	3	31	2	0	93,94	6,06	0,00

Nota: Dados das unidades territoriais com menos de três informantes e produtos menos de uma tonelada (1000 quilos) foram excluídos.

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário, 2006. Organização MOURA, J. F. S; 2010.

Toda a produção da horticultura e floricultura é procedente de lavouras com menos de 100 hectares de área, principalmente daquelas com menos de 20

hectares. Colocamos os lotes acima de 100 hectares apenas para completar os estratos, já que produzem 0,15% da produção total de alface e 1,10% da produção de couve. Os tipos de cultura mais produzida são: alface, tomate, couve-flor, cenoura, repolho e beterraba. A produção da lavoura permanente é feita em pequena escala no município. Geralmente os pomares de frutas, das Ilhas principalmente, são para o consumo da família e por isso não aparecem nos dados. Quanto a lavoura temporária os produtos mais cultivados são o arroz, a cebola, o milho e a melancia.

**Tabela 07 - Produção da lavoura temporária por grupo de área total, município do Rio Grande, 2006.**

Produtos da lavoura temporária	Número de estabelecimentos agropecuários (Unidades)				Quantidade produzida (toneladas)			
	Total	Até 20 ha	De 20 a < 100 ha	Acima de 100 ha	Total	Até 20 ha	De 20 < 100 ha	Acima de 100 ha
Abóbora, moranga	107	80	23	4	348	247	87	0
Alho	99	77	18	4	147	101	42	0
Arroz em casca	48	2	8	38	96.530	0	1882	94557
Aveia branca em grão	3	0	2	1	48	0	0	0
Batata inglesa	22	21	0	1	7	4	0	0
Cebola	368	298	61	9	9.386	6.954	2.243	172
Ervilha em grão	31	21	9	1	3	1	1	0
Fava em grão	16	13	3	0	2	2	0	0
Feijão preto em grão	52	38	13	1	7	6	1	0
Feijão de cor em grão	21	14	5	2	1	0	0	0
Feijão verde	8	6	2	0	2	0	0	0
Fumo em folha seca	13	6	7	0	52	16	32	0
Mandioca (aipim)	13	13	0	0	4	2	0	0
Melancia	8	41	14	3	554	381	167	0
Melão	95	85	9	1	416	377	33	0
Milho em grão	78	42	26	10	532	382	120	27
Tomate rasteiro (industrial)	9	8	1	0	13	8	0	0
Milho forrageiro	30	13	13	4	986	137	656	80

Nota: Os dados das Unidades Territoriais com menos de três informantes, e menos de uma tonelada foram excluídos da tabela.

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário. Organização MOURA, J. F. S; 2010.

De acordo com os dados censitários de 2006 do IBGE, a lavoura temporária apresentava a seguinte divisão: 132 estabelecimentos patronais produziam em 18.681 hectares e 600 pequenos estabelecimentos produziam em 1.577 hectares. Destes 18.681 hectares de produção patronal foram ocupados basicamente pela monocultura do arroz. No ano de 2006 foi colhido nestas grandes propriedades 79,17%, de todo o arroz cultivado em Rio Grande, em uma área de 15 687 mil hectares (média de 412 hectares por unidade), ou seja, sobraram três mil hectares

para a cebola, o milho, para a aveia branca e outras. Com base nestes dados é possível afirmar que: as grandes propriedades patronais são ocupadas na sua maioria com a monocultura de floretas plantadas e com o arroz. Vimos que a agricultura familiar é praticada em estabelecimentos de no máximo 100 hectares. Os 600 estabelecimentos familiares que cultivam a lavoura temporária e que ocupam uma área total de 1.577 (média inferior a três hectares) produzem a maioria dos demais gêneros alimentícios do município do Rio Grande. Assim temos o seguinte quadro. Nos estabelecimentos com área inferior a 100 hectares é produzido: 100% da produção de fava em grão, do feijão verde, do fumo em folha, da mandioca, do tomate rasteiro; 99% do melão; 98% da cebola, do feijão preto; 97% da ervilha em grão; 96% da abobora, do alho; 95% de toda produção de batata inglesa, da melancia; 90% do feijão de cor em grão; 87% de toda produção de milho em grão e de milho forrageira; 67% da produção de aveia branca em grão e por 21% do arroz em casca. E mais, a maior parte é cultivada em estabelecimentos com área inferior a 20 hectares, exclusive o fumo em folha e a aveia branca, quando predominam em área de 20 a menos de 100 hectares e o arroz em casca que é dominante nos grandes lotes de terras.

Quanto aos rebanhos do município do Rio Grande destacamos que eles são encontrados em todos os estratos de área, exceto os bubalinos e asininos que somente se encontram em estabelecimentos com área superior a 100 hectares.

**Tabela 08- Efetivo dos rebanhos por espécie e por grupos de área total do município do Rio Grande, 2006.**

Espécie de rebanho	Efetivo total	Efetivo em estab. de até 20 ha	Efetivo em estab. de 20 a < 100 ha	Efetivo em estab. acima de 100 ha
Total	162.227	23.488	33.589	105.150
Bovinos	89.778	4.229	11401	74148
Bubalinos	7	0	0	7
Equinos	5.395	912	964	3519
Caprinos	149	52	72	25
Ovinos	30.458	1160	5991	23307
Suínos	4.390	2669	1366	355
Aves	31.869	14329	13754	3786
Coelhos	177	136	41	0

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário de 2006. Organização MOURA, J. F. S; 2010.

Na pecuária do município do Rio Grande também notamos uma clara distinção entre a produção em pequenos estabelecimentos e grandes, ou seja, entre

a produção familiar e a patronal. Temos a predominância nas propriedades acima de 100 hectares da criação de animais de grande porte, principalmente bovinos 82%, juntamente com os ovinos 76,52% e de equinos 65,23%. Por outro lado nos estabelecimentos com menos de 100 hectares predomina a criação de aves 88,12%, suínos 91,91%, caprinos 83,22% e coelhos, com 100% dos pequenos lotes de terra. Com base nos dados da estrutura fundiária, no tipo de atividade econômica, no uso das terras, na divisão familiar e patronal, na produção das lavouras e no efetivo rebanho é preciso analisar a força de trabalho que movimenta estes estabelecimentos.

### 3.5. A força de trabalho na produção agrícola de Rio Grande

Conforme Chayanov (1985) a força de trabalho é a fonte organizativa de qualquer empreendimento. A fim de tecermos algumas generalizações optamos em novamente dividir os estabelecimentos em grupos e área de até 20 hectares, de 20 a menos de 100 e acima de 100 hectares.

**Tabela 09 - Número de estabelecimentos agropecuários e pessoal ocupado com e sem laço de parentesco com o produtor por grupos de área total, 2006.**

Pessoal ocupado em estabelecimentos por estratos de área.	Total	Até 20 ha	De 20 a < 100 ha	De 100 a há a mais	Produtor sem área
Número de estab. agropecuários com pessoal ocupado <b>com laço de parentesco</b> com o produtor (Unidades)	1.269	738	281	233	17
Pessoal ocupado em estab. agropecuários <b>com laço de parentesco</b> com o produtor (Pessoas)	2.837	1759	642	409	27
Número de estab. agropecuários com pessoal ocupado <b>sem laço de parentesco</b> com o produtor (Unidades)	448	166	91	189	2
Pessoal ocupado em estab. agropecuários <b>sem laço de parentesco</b> com o produtor (Pessoas)	2.040	508	298	1232	2
Média de trabalhador ocupado por área (hectares)	35,1	1,94	12,48	93,85	

Notas: 1- Para a variável: Número de estabelecimentos agropecuários com pessoal ocupado com laço de parentesco com o produtor: inclusive o produtor. 2- Para a variável: Número de estabelecimentos agropecuários sem pessoal ocupado com laço de parentesco com o produtor: inclusive empregados permanentes, temporários, parceiros e outra condição.

Fonte: IBGE, censo agropecuário, 2006. Organização MOURA, J. F. S; 2010.

Começamos pela parte inferior da tabela 09. A média de todas as pessoas ocupadas em estabelecimentos agropecuários é de um trabalhador a cada 35 hectares. Porém quanto menor é a área maior é a relação de pessoas ocupadas por hectares de terras. Em estabelecimentos com até 20 hectares a relação é de um

trabalhador a cada dois hectares, enquanto que em estabelecimentos acima de 100 hectares a relação é de um trabalhador para cada 93 hectares. Isso nos indica que quando as terras são divididas em pequenos lotes a força de trabalho é melhor aproveitada. Conforme diversos autores ressaltam, a mecanização do campo não só expulsou os camponeses, mas também dispensou os trabalhadores temporários. A agricultura em grandes estabelecimentos é extremamente excludente e concentradora, porque ocupa um menor número de trabalhadores que os pequenos lotes de terra.

Conforme os dados, o número de pessoas ocupadas com laço de parentesco com o produtor é maior do que sem laço de parentesco com o mesmo. Mas na decomposição em extratos de área total este quadro se alarga. O número de pessoas ocupadas, com laço de parentesco com o produtor, é maior quanto menor for a área do estabelecimento. Em estabelecimentos de até 20 hectares se concentra o maior número de pessoas ocupadas (com parentesco) (62%), seguido de 20 a menos de 100 (22,63) e por último acima de 100 hectares (14,42%). Porém o inverso não é verdadeiro. O maior número de pessoas ocupadas sem laço de parentesco com o produtor ocorre em estabelecimentos com área superior a 100 hectares (60,39%), mas em seguida vêm os estabelecimentos menores que 20 hectares, com 20,90% do pessoal ocupado (sem parentesco) e, por último, os estabelecimentos com área entre 20 e 100 hectares com 14,61% deste pessoal.

De acordo com os dados do IBGE, no ano de 2006 as atividades que mais ocuparam a força de trabalho no campo, com laço de parentesco foi a pecuária, com 1300 trabalhadores (as), a lavoura temporária com 785, a horticultura com 629 trabalhadores (as). Já as atividades que ocuparam o maior número de trabalhadores (as) sem laço de parentesco foram a lavoura temporária, com 1106 trabalhadores (as); a pecuária, com 446 trabalhadores (as); a silvicultura, com 315 trabalhadores (as) e a horticultura com 139 trabalhadores (as) ocupados. Salientamos também que há uma divisão nas atividades. A lavoura temporária que emprega esta força de trabalho sem laço de parentesco com o produtor é justamente a lavoura de arroz. Já na pecuária temos presente tanto a mão-de-obra de parentes como de empregados sem grau de parentesco. Na horticultura predomina a força de trabalho com laço de parentesco com o produtor, ou seja, é a força de trabalho familiar. Entretanto esta classe de atividade econômica também emprega pessoas sem laço de parentesco.

Essa é uma das características da agricultura familiar. O trabalho é intensivo, o que exige muitos braços, sendo base da unidade o trabalho familiar, mas também a mão-de-obra contratada externa à família.

Neste capítulo tratamos de discutir questões agrícolas, mas também agrárias. A produção agrícola atrelada às condições de produção, como a terra disponível ao produtor, a força de trabalho predominante nas atividades, a finalidade dessa produção ou dos frutos do trabalho. No caso do Município do Rio Grande os grandes proprietários de terras, que ocupam a maior área do município, se restringem na criação de gado e ovelhas, às empresas de florestamento e os granjeiros do arroz. Notadamente estas duas últimas atividades são monoculturas, inclusive na década de 60 e 70 houve um grande projeto (RADAM BRASIL) de estudo de solos do município, para a implantação de projetos de irrigação, principalmente nas áreas que margeiam a lagoa Mirim (CUNHA, 1996). Vejamos como o Estado incentivou e financiou a chamada modernização dolorosa, nestas regiões. As demais atividades e demais gêneros que alimentam os riograndinos são produzidos em estabelecimento com área inferior a 100 hectares, em quase sua totalidade daquilo que é cultivado no município. Estes são os estabelecimentos que mais produzem, tem uma produção diversificada e que mais ocupam as pessoas. Até aqui os dados geográficos e históricos nos apontam estas determinações, resta saber qual caminho que os riograndinos querem para o município “Noiva do Mar”.

## CAPÍTULO IV

*Já enlataram o milho, o peixe, a carne e a água de tomar  
Tão cobrindo as verduras, encapando os gansos que é pra não contaminar  
Tão metendo veneno em tudo, deixa eu só te perguntar*

*Pra onde vai esse veneno todo?  
Pra que é esse veneno todo?  
Vai de presente pros bisnetos  
Vai ser a água que eles vão tomar*

*Tio nonato me disse que as laranjeiras não querem mais carregar  
Que tá faltando o vinho, deu pouco a parreira e parece que quer pestear  
Falou de um tempo louco de um tal de el niño que é pra não me preocupar*

*E sabe desse veneno todo  
Pra quem é esse veneno todo  
Que vai ser a água que os bisnetos vão tomar*

*Amigo eu já to vendo e vou dizendo a coisa aonde vai parar  
Vão vender ar puro em bolicho de esquina que é pra gente respirar  
Trocar peça de gente, já tão trocando em qualquer lugar*

*Quero ver daqui uns tempos, quem vai fabricar  
Que hoje fazer é fácil o problema é educar*

*Tava pensando amigo, se fala pros home não vão nem acreditar  
Podia rachar um pedaço só daqui pra baixo que é pra nós aqui mandar  
Essas ideias boas viram papo atoa se nós não encarar*

*E acabar com o veneno, e mandar nessa terra  
Porque se estourar guerra vamos nós e eles vão ficar*

**Letra da música Água Pros Bisnetos**

Letra de Flavio Dalcin.

#### **4.1. A agricultura se transforma no agronegócio: “revolução verde” e as consequências socioambientais.**

A chamada modernização do campo no Brasil somente pode ser entendida dentro do contexto social, político e cultural do país. Para entendermos este contexto da “modernização” destacamos como principais autores que tratam desta questão: Prado Júnior (2006), Guimarães (1982, 1989), Graziano da Silva (1980, 1982), Graziano Neto (1982) entre outros. Todos enfatizam o processo histórico e os desdobramentos da revolução verde<sup>30</sup> a partir da década de 60 no Brasil. Primeiramente devemos destacar que este é um processo exógeno, ou seja, não nasce no Brasil, mas é um modelo que inicia na Europa e nos Estados Unidos e através das empresas destes países acabam alastrando a sua área de atuação no mundo. Também é importante ressaltar alguns momentos históricos que foram importantes neste processo.

O primeiro deles é a Lei de Terras de 1850, que é o marco legal da propriedade privada da terra no Brasil, ou seja, o acesso a terra passa a ser somente pela compra e venda e não mais pela efetiva ocupação. Isso se deu antes da assinatura da abolição da escravatura em 1888 e é a desintegração do modelo de colônia, que somente servia para produzir bens e alimentos para a metrópole e que agora reúne uma burguesia nacional. Até 1930 o jovem país seguiu o modelo agrário exportador conforme as características coloniais. Com a crise mundial capitalista de 1929, crise de inflação/superprodução - nos Estados Unidos, que incidiu diretamente sobre o setor agrário exportador do país, principalmente no que se refere ao café, é tomado o rumo da industrialização. Pode se afirmar que o capital diversifica os seus investimentos no Brasil, que passa a explorar outras fontes de riqueza existente em suas dimensões continentais (como o petróleo, e outros minerais). É neste período que é criado o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) órgão fundamental no estudo e inventariado para o conhecimento por parte do governo, daquilo que dispunha o país. Para Martins (1994), as “revoluções”

---

<sup>30</sup> Revolução verde diz respeito aos últimos estágios da segunda revolução agrícola. No final da segunda guerra mundial algumas empresas estadunidenses resolvem investir na agricultura. Nas sementes predomina o hibridismo e posteriormente os Organismos Geneticamente Modificados (OGM's). Prioriza-se o uso intensivo de máquinas, insumos, agrotóxicos e etc. O objetivo é aumentar a área plantada e a produtividade. (ver MAZOYER e ROUDART, 2010)

até então foram conservadoras, no intuito de mudar, para deixar como esta, uma aliança entre conservadores das oligarquias regionais e os liberais republicanos.

Na verdade, porém, tanto a experiência do desbloqueio representado pela abolição da escravatura, quanto a do ocorrido com a Revolução de 1930, quando, ainda, o do procurado e realizado pelo governo Kubitschek, a constatação é uma só: as grandes mudanças sociais e econômicas do Brasil contemporâneo não estão relacionadas com o surgimento de novos protagonistas sociais e políticos, portadores de um novo e radical projeto político e econômico. As mesmas elites responsáveis pelo patamar de atraso em que se situavam numa situação histórica anterior, protagonizam as transformações sociais (MARTINS, 1994, p. 58).

No contexto mundial tivemos, na primeira metade do século XX, as duas Guerras Mundiais imperialistas. Destas sairá o Império dos Estados Unidos, que já há algum tempo apartaram a “*América para os americanos*” mais conhecidos como “*doutrina Moroe*”. Com o pretexto da Guerra fria os Estado Unidos colocam em prática esta máxima. A partir de meados do século XX a América Latina será tomada por regimes ditatoriais apoiados pelo governo Estadunidense. Em 1964 o golpe militar no Brasil pôs em prática os anseios do capital Estadunidense, pois acelerou o processo de desenvolvimento das relações capitalistas e estas se direcionam para o campo. Um dos instrumentos legais foi o Estatuto da Terra de 1964, visando a ampliação das bases técnicas e uma reforma agrária, sendo que, a primeira foi direcionada e financiada para as grandes propriedades e a segunda não se concretizou na prática (FONTOURA, 2004). No entanto, estas transformações não atuaram somente na base técnica.

Modernização, porém significa muito mais do que isso. Ao mesmo tempo que vai ocorrendo aquele progresso técnico na agricultura, vai se modificando também a organização da produção, que diz respeito as relações sociais (e não técnicas) de produção (GRAZIANO NETO, 1982, p. 26).

Isso faz parte de um contexto e de um conjunto de transformação tecnológica, econômica, jurídica e também política (RANGEL, 2000), as quais “*resultaram de uma decisão da comissão mista Brasil - Estados Unidos, a única das missões técnicas estrangeiras a estudar o problema agrário brasileiro*” (GUIMARÃES, 1982, p. 304). As reais intenções não são outras senão as próprias razões capitalistas, de necessidade de acelerar o processo de acumulação de capital.

A chamada modernização da agricultura não é outra coisa para ser mais correto, que o processo de transformação capitalista da agricultura, que

ocorre vinculado às transformações gerais da economia brasileira recente (GRAZIANO NETO, 1982, p. 27).

A razão técnica, tida como progresso e avanço tecnológico, nada mais é que a expansão das relações capitalistas no campo, extração da mais-valia pelo capital multinacional, que impede o desenvolvimento social pela distribuição dos latifúndios, mas “mecaniza” *num progresso técnico que é incompatível com a estrutura arcaica do latifúndio brasileiro* (GUIMARÃES, 1982 p. 302). Este processo ocorre a partir da década de 60, na agricultura brasileira, tendo seu auge em 70 e 80 do século XX. Hoje este paradigma é dominante<sup>31</sup>. Esta tecnologia teve para muitos o sinônimo de avanço, de progresso. Estava sendo substituída a força de trabalho animal pela força mecânica do trator. Substituíram-se os sistemas de produção com rotação de culturas e a adubação orgânica pela adubação química. Tudo isso tinha um custo, nada baixo, para os financiamentos subsidiados pelo Estado, que, aliás, neste período aumenta a dívida externa. De acordo com alguns autores, os produtores eram obrigados a gastar de 15 a 20% dos valores financiados em agroquímicos. A indústria que se instala no campo brasileiro é do tipo fordista e, encontra um campo aberto com grandes propriedades para se instalar. O padrão da monocultura foi a sua face mais conhecida e semelhante ao sistema urbano. A ideia era aumentar a escala de produção pelo aumento da produtividade do trabalho. Porém, o controle da produção agrícola e, portanto do meio biofísico é parcial, porque se lida com sistemas não lineares, com a natureza não criada e não produzida pelo homem. No campo as condições são diferentes das encontradas nas cidades onde, as indústrias tinham um controle do processo produtivo, apesar de seus dejetos serem extremamente poluentes.

Com a implantação do sistema de produção com base na monocultura, foi preciso o uso cada vez mais intensivo de máquinas, de pesticidas, de inseticidas e herbicidas. Conforme Chiavenato (1989), as pragas que estavam combatendo se tornavam cada vez mais resistentes aos produtos químicos e, neste caso, era preciso aumentar a dose e usar remédios mais fortes a ponto que algumas pragas se tornaram resistentes a todos os inseticidas, devido à seleção natural das espécies. Conforme o mesmo, o vendedor de agrotóxicos é uma figura semelhante

---

<sup>31</sup> Segundo Tomas Kunh (1990) o conceito de paradigma diz respeito aos conceitos e a tida “ciência normal”, algo reconhecido no meio acadêmico como válido. “*Considero ‘paradigma’ as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência.*” (KUNH, 1990, p. 13).

ao vendedor de droga, porque de acordo com a analogia, ele sabe de antemão que o cliente vai precisar de doses, cada vez mais fortes, para manter o controle das pragas e a produtividade das lavouras. (CHIAVENATO, 1989, p. 88).

Dessa forma tudo o que lembrasse a produção tradicional era tida como atrasada, não por acaso ser chacota a figura do *Jeca Tatu* que cultivava suas terras de maneira tradicional, uma figura avessa às novas tecnologias, portanto dito burro, como não civilizado, uma criatura da natureza (PORTO GONÇALVES, 2006a). As terras precisavam de adubo, de calcário, de calagem, “*de certo pozinho*” que o agricultor passou a se familiarizar e que fazia parte das planilhas dos agrônomos. As máquinas atuaram com intensidade, revolvendo a terra com a força nunca antes presente. As sementes crioulas do produtor viraram lixo diante das sementes híbridas. O milho que levava de seis a sete meses para a colheita passa a ser cultivado em quatro meses. Com isso foi possível fazer duas safras de verão nas mesmas terras. Tudo isso fez parte do pacote<sup>32</sup>, de um planejamento tecnológico fechado. A tecnologia combinou com a técnica. Uma nova técnica, do período do meio técnico científico, como classificou Milton Santos, traz em si uma intencionalidade quase sempre implícita e nunca explícita.

Graças aos progressos da ciência e da técnica, construímos cada vez mais objetos com possibilidades funcionais sobredeterminadas. Esses objetos concretos tendem a alcançar uma especialização máxima e a obter uma intencionalidade extrema (SANTOS, 2006, p.26).

Aquela técnica que, às vezes, parece despreziosa é o início de todo um processo que se desdobra e toma grandes proporções. O próprio autor diz que os objetos não mais nos obedecem, mas nós que temos que evoluir, ou seja, as novas tecnologias nos atropelam, assim como atropelaram a produção tradicional no campo. *Essa intencionalidade é mercantil, mas não raro é, também, simbólica. Aliás, para ser mercantil, frequentemente necessita ser simbólica antes.* (SANTOS, 2006, p. 144). Ou seja, tiveram que passar por uma construção de ideologia de progresso, que é muito presente ainda hoje na sociedade brasileira, mas esse “progresso” é o avanço do capital e nunca da pessoa, do ser humano, do ambiente. Para Chiavenato

---

<sup>32</sup> Não estou afirmando a existência da teoria da conspiração, porém o fato é que existem grandes corporações que vendem o veneno para aplicar no alimento, o agrotóxico e, ao mesmo tempo em que vende o remédio. A Bayer Basf é um exemplo. Outras compram e vendem os alimentos no mercado de commodities e também vendem o adubo ao produtor, ou seja, dominam toda a cadeia produtiva (exemplo a Bunge).

(1989 p. 24) “o arsenal tecnicista para aumentar ou melhorar a produção é amparado e impulsionado pelo capital, que, com isso, consegue maiores lucros”. O próprio autor questiona-se por termos falta de inteligência, porque estamos destruindo a terra, ao mesmo tempo em que indica a raiz do problema.

Por isso, tal política destrutiva da terra e da natureza não representa “burrice” ou “desinformação”, e, menos ainda, “maldade”. A terra se transformou em um “laboratório químico” – ou lata de lixo dos laboratórios químicos – não apenas porque essa prática dá lucro, menos ainda porque se pretende aumentar a produtividade para bem alimentar a população. Ao contrário, muito mais porque o capitalismo, em crise de crescimento, não pode parar de expandir-se. É por isso que o aumento da produção no campo – quase sempre um dado ilusório, meramente estatístico, como as “supersafras” brasileiras – implica geralmente no aumento das injustiças, com sua carga de sofrimento inseparável: a poluição (CHIAVENATO, 1989, p. 62).

No ano de 2010, comemoraram-se mais um recorde de produção de “supersafra”, mas esta é puxada principalmente pela cultura da soja que é quase toda exportada. Também a renda desta produção é extremamente concentrada, bem como é drenada para as grandes multinacionais em forma de royalty’s. Dessa forma, crescer no Brasil significa acumular, expandir-se sobre a terra, sobre o trabalho do brasileiro, mas não significa o desenvolvimento socioeconômico do País. Por outro lado, não existe uma lei natural que force o eterno crescimento/expansão. Isso porque os sistemas sociais e econômicos foram comparados erroneamente ao desenvolvimento spenceriano, uma racionalidade teleológica positivista e idealista, que atrela a expansão como algo natural, como o espírito em ascensão, mas que muitos confundem com a teoria da adaptação dos seres vivos de Darwin (FOSTER, 2005).

O sistema capitalista aproveita essa máxima do idealismo e difunde suas ideias naturalizando erroneamente as vontades positivistas. Todos querem crescer, não importa como. Para Chiavenato (1989, p. 63) “[...] o aumento de produção numa sociedade injusta significa o rebaixamento da qualidade de vida [...]”, porque não existe a preocupação em alimentar aqueles que estão necessitados, mas forjá-los na necessidade para sujeição aos baixos salários e formar o exército de reserva. A produção do alimento é uma produção de mercadorias, assim mesmo, sem alma. A produção de alimentos atende as classes mais ricas e em segundo plano as classes médias, as quais podem consumir produtos diferenciados. Na sequência vêm os animais de estimação das classes ricas e médias.

Uma política agrícola capitalista não pensa em ninguém, pensa apenas na sua expansão global, mas acaba voltando-se para as classes médias e ricas, as que podem consumir. Por isso a produção é cara e anti-social (CHIAVENATO, 1989, p. 64).

Dessa forma o sistema capitalista tem suas necessidades inerentes: a privação dos meios a fim de obrigar as pessoas a produzir o capital. Também a necessidade de expandir-se a fim de captar os investimentos, mas também de aumentar a taxa média de lucro e isso só é possível quando a matéria prima é barata, juntamente com a força-de-trabalho e os resultados deste sistema produtivo não forem onerosos. Ou seja, de uma ponta a outra do sistema produtivo a natureza e o trabalhador perdem, ambos estarão degradados, poluídos e empobrecidos. A mecanização e a quimificação da produção agrícola além de trazer problemas sociais, afetou profundamente o meio biofísico da terra, onde a tecnologia de guerra foi empregada para produzir alimentos.

Mas de onde sairia esta tecnologia industrial que transformaria o campo? A indústria da Primeira e da Segunda Guerra Mundial é a origem desta tecnologia. Sobre estas substâncias, criadas em laboratório e usadas na guerra Química “[...] descobriu-se seus efeitos letais para os insetos [...] nas experiências que se faziam para testar os agentes químicos de morte para homem” (CARSON, 1969, p. 26). O DDT (Dicloro-Difenil-Tricloroetano) é fruto da Primeira Guerra Mundial, usado como inseticida que matava os mosquitos que atacavam os soldados, vítimas da febre Tifo. Já os herbicidas são frutos da segunda guerra quando os ingleses usaram desfolhantes para matar as lavouras dos alemães. O “agente laranja” é um dos venenos herbicidas com princípio ativo mais forte. Este é fruto da invasão dos Estados Unidos no Vietnã. Assim estes poderosos venenos de guerra, pesquisados para matar homens, mulheres, crianças e para aniquilar o território do inimigo destruindo os meios de reprodução, em pouco tempo começaram a ser usados indiscriminadamente na agricultura, na produção de alimentos. Como pode algo feito para matar pessoas, plantas e animais ser bom e indicado para a agricultura?

Uma das pioneiras na denuncia ao uso de agrotóxicos na agricultura foi Rachel Carson (1907-1964), uma pesquisadora que não se deixou ludibriar pelo capitalismo industrial. O fruto de sua luta foi a proibição do uso do DDT nos Estados Unidos já na década de 70, do século passado e, em outros países posteriormente, pois a comunidade científica entendeu que ele era extremamente contaminante e

biocumulativo. A publicação de *Silente Spring* (Primavera Silenciosa) por Rachel Carson em 1962 é o marco fundamental para o movimento ambientalista de denuncia do uso de agrotóxicos pela agricultura. A autora traz a tona o fato de que, pela primeira vez na história, o homem entra em contato com substâncias químicas tóxicas desde a sua concepção, até o fim de sua vida, sendo estas substâncias criadas e produzidas pelo homem e, também por este, disseminadas. A autora apresenta a origem destes elixires da morte, que é a indústria de produtos químicos e, esta é um dos frutos da segunda guerra mundial (CARSON, 1964, p.26). Para a mesma o agravante destes inseticidas (ou biocidas) é de que eles têm enorme poder biológico. Tais substâncias tiveram um crescimento vertiginoso no seu uso, cerca de cinco vezes mais na década de 50 nos Estados Unidos e hoje tem sido cada vez mais utilizados no Brasil<sup>33</sup>. Alguns destes produtos como o Arsênico, que é um dos venenos mais antigos que se tem conhecimento e os DDT's (hidrocarbonetos clorado) sendo este "orgânico" têm um imenso poder potencial destrutivo. O DDT que embora fosse sintetizado em 1874, somente foi usado como inseticida em 1939 por Paul Müller (prêmio Nobel 1948), sendo amplamente utilizado na segunda guerra e até mesmo nas praias estadunidenses. O uso indiscriminado destas substâncias trouxe grandes desastres a saúde dos seres vivos. Vejamos como expõe a autora:

Devido ao fato de estas pequenas quantidades de inseticida serem cumulativamente armazenadas, e só muito lentamente expelidas, a ameaça de envenenamento crônico e de mudanças degenerativas do fígado, bem como de outro órgãos, é concreta e real (CARSON, 1964, p. 31).

A autora entende que a contaminação se dá no contato direto, na cadeia alimentar e, quanto mais no topo, maior é a contaminação, no processo de reprodução, já que alguns destes produtos químicos são transmitidos para o feto. Isso devido ao fato de que estes agentes "*herbicidas atuam sobre o tecido animal tanto quanto sobre o tecido vegetal*" (Carson, 1969, p. 45). Este processo leva ao ciclo vicioso, porque a natureza resistente ao extermínio de parte da espécie que se aplica o inseticida, estes agora não tem competição com os mais fracos que foram

---

<sup>33</sup> O DDT foi proibido no Brasil somente no ano de 2009. O Brasil no ano de 2010 alcançou a marca de maior consumidor de agrotóxicos do mundo, algo preocupante. O mercado de agrotóxicos está cada vez mais forte. Não só os venenos permitidos, mas também os ilícitos, não raro são contrabandeados de outros países.

eliminados e podem se reproduzir livremente, porque o equilíbrio natural foi quebrado.

O inteiro processo do borrifamento ou de pulverização de substâncias químicas parece que foi colhido por um espiral sem fim. A partir de quando o DDT foi colocado à disposição do uso civil, um processo de escalação tem estado em marcha, pelo qual materiais cada vez mais tóxicos devem ser encontrados. Isso aconteceu porque os insetos, numa reivindicação triunfante do princípio de Darwin, relativo a sobrevivência dos mais fortes e mais adequados, desenvolveram super-raças imunes aos efeitos do inseticida em particular usados contra eles; daí resultou a necessidade de se prepararem substâncias químicas ainda mais mortíferas – cada vez mais letais – e, depois, outras, ainda mais propiciadoras de morte....[...] Assim, a guerra química não é ganha nunca; e a vida toda é colhida no seu violento fogo cruzado (CARSON, 1969, p. 18).

Para Rachel Carson o problema central no ataque fulminante de pragas na lavoura é a monocultura. Segundo a mesma, a natureza propicia uma paisagem diversificada, complexa e em equilíbrio e o homem simplifica esta paisagem. Para Carson (1969, p.20) “*O cultivo da terra com um único gênero de plantação não tira vantagem dos princípios pelos quais a natureza opera*”. Outro autor que salienta bem esta afirmação é Dorst (1973). Para o mesmo “*a monocultura constitui, na prática, um erro fundamental*”. Sabemos que esta prática é tão antiga neste país que remete ao Brasil colonial, ou seja, as práticas da colonialidade ainda se fazem presente e estão arraigadas na cultura brasileira (PORTO GONÇALVES, 2006b).

Posteriormente à obra de Carson, Colborn et. al. (1997) dá sequência nas pesquisas sobre os malefícios dos agrotóxicos em “*O futuro roubado*”. Nesta obra os autores apresentam evidências científicas que demonstra a relação direta entre os agentes químicos sintéticos, utilizados na indústria e na agricultura comercial, e o desenvolvimento de animais com distúrbios sexuais, problemas no comportamento e dificuldade de reprodução. A contaminação de toda a cadeia produtiva e reprodutiva é um fato que alarmou os pesquisadores, pelo fato de que os agentes químicos utilizados nas lavouras estavam causando danos irreversíveis a todo meio biofísico e por consequência ao homem. Estes agentes químicos, sendo muitos deles cumulativos, estão alterando o comportamento de toda a cadeia alimentar. As consequências para o meio vivo não se restringem ao local, mas as regiões próximas e se espalham por toda a terra.

A partir das comprovações de que os agrotóxicos são perniciosos e do método de Manejo Integrado de Pragas (MIP) surgiram os “defensivos” (termo

eufêmico) que, teoricamente causam menos impacto ao ambiente. No entanto o seu custo é altíssimo em relação aos organoclorados e fosfatados. Aliás, os organoclorados são proibidos no Brasil, mas conforme investigação<sup>34</sup> eles são contrabandeados indiscriminadamente para o Rio Grande do Sul e outros estados, a partir do Paraguai. O DDT teve a venda proibida no Brasil somente no ano de 2009, quando em outros países, inclusive nos Estados Unidos, já haviam sido proibidos na década de 70 do século XX. Mas então porque mesmo sabendo dos seus efeitos perniciosos no Brasil isso é permitido? Chiavenato (1989) diz que o “Agente Laranja”, um dos mais terríveis venenos usados pelos Estados Unidos no Vietnã foi usado na Amazônia com o codinome de “Tordon”. No Brasil, este veneno foi amplamente usado nas florestas, contaminando a flora, a fauna, os caboclos e índios; no processo de “integração”, principalmente no período do regime militar.

O Agente Laranja, um desfolhante largamente usado na Guerra do Vietnã, começou a ser aplicado no Brasil em 1973. É uma droga teratogênica, ou seja, altera o comportamento genético, produz descendência monstruosa (CHIAVENATO, 1989, p. 87)

Conforme Branco (1990) os chamados DDT’s começam a perder o efeito, porque alguns insetos são imunes ao principio ativo. Surgem então os inseticidas fosforados que agem através do contato (exoterápicos) e de ação sistêmica (endoterápicos). O principio ativo destes venenos ataca o sistema nervoso central, quando inibe a corrente de impulsos nervosos que chegam a todos os órgãos, porque inibe a formação de uma substancia chamada “acetilcolina” formada pela “colinesterase”. Dessa forma o inseto morre porque paralisa todos os seus órgãos.

Acontece que não é só nos insetos que os impulsos nervosos são produzidos desta maneira. Nossos nervos e os de todos os outros animais funcionam do mesmo modo, isso é, dependem da acetilcolina e da colinesterase. Conseqüentemente, os fosforados não são tóxicos apenas aos insetos, mas são também para todos os que inalarem, ingerirem ou simplesmente se molharem com ele (BRANCO, 1990, p. 17).

Conforme ressaltou Carson (1962) e Colborn et al (1997) os DDT’s além de se acumularem na gordura, agem principalmente no sistema endócrino (hipotálamo, tireóide, rins, fígado, próstata, testículos, ovários entre outros órgãos) e também são

---

<sup>34</sup> Em recente reportagem de denúncia, o repórter Giovane Grisote do grupo RBS, demonstrou como é possível comprar e trazer agrotóxicos que são proibidos no Brasil, como os organoclorados. As portas de entrada são as fronteiras com o Paraguai, Uruguai e Argentina. Os produtores dizem que os preços são muito inferiores aos agrotóxicos liberados no Brasil. Estes produtos altamente contaminantes dão mais um tempero ao caldo tóxico nas lavouras.

agentes cancerígenos. Já os fosforados, piretróides e dioxinas atacam no sistema nervoso paralisando-o parcialmente, o que leva a doenças irreversíveis ou por completo o que leva a morte. Na tese de doutorado de Cleusa Peralta (2007), que faz o seu estudo na zona rural do município do Rio Grande há referência de que existem casos de crianças com distúrbios nervosos, as quais são moradoras de comunidades próximas às granjas de arroz, onde são constantemente expostas aos agrotóxicos.

Mas contra quem devemos lutar? Para Graziano da Silva (1980, 1982), Graziano Neto (1982), as mudanças na base técnica são reformas paliativas, o uso de agrotóxicos é consequência das necessidades de capital fluido, ou seja, de uma reprodução ampliada mais rápida, também de transferência de capital por parte das multinacionais. Portanto é o sistema capitalista que deve ser transformado, mas transformar em que e como?

A situação brasileira se agrava quanto mais capitalista se tornam as relações de produção no campo (GRAZIANO NETO, 1982). Nos manuscritos econômicos filosóficos de 1844, Marx (2006), deixa claro como se dá a transformação da humanidade, a qual se corrompe pelo capital. O dinheiro, a necessidade do “*negócio*” se atravessa entre as necessidades do homem e a natureza necessária a sua reprodução. A apropriação privada da natureza, que transforma tudo em mercadoria, cria a necessidade das transações comerciais entre as pessoas comuns e os capitalistas. Entre os objetos essenciais, ou aqueles de desejo, existe o dinheiro, que faz o papel de mediador das relações sociais. Marx (1844 – 2006 p. 169) faz referência as obras clássicas, quando diz que o dinheiro pode comprar tudo, inclusive se o capitalista for “*estúpido [...] ele terá o poder sobre as pessoas inteligentes e não será mais talentoso que elas?*” Isso talvez explique parte do processo que ocorreu no campo Brasileiro. Não é nem burrice, nem maldade ingênua, mas as próprias relações capitalistas mostrando a sua verdadeira face, sob a qual um forte aparato ideológico tenta esconder.

A luta dos ambientalistas está bem embasada nestes fatos. Para fluir o capital é preciso acelerar o processo de produção e consumo, para forçar este procedimento é preciso atormentar o trabalhador até o seu âmago, trabalhar em sua fraqueza: a comida e a saúde. Portanto as coisas estão profundamente ligadas. A questão agrícola, que diz respeito à produção somente pode ser entendida através

da questão agrária, da forma como se produz e sua finalidade e processo de produção e, esta diz respeito às manobras dos antigos/novos proprietários de terra do Brasil, aliados aos capitalistas da indústria (principalmente química, automotiva e petrolífera), do setor financeiro e subsidiada pelo Estado Brasileiro. Isso provocou um novo ajuste nas relações sociais de poder, não só nos lugares, mas entre os lugares. A relação cidade campo torna-se unilateral, estando no urbano as gerências das atividades agrícolas capitalistas, porque foram pensadas e engendradas pelas mesmas. Conforme Kautsky concebeu no início do século XX, o campo, assim como a cidade, seguiria a tendência a industrialização, principalmente nos grandes lotes. Segundo Kautsky (1980, p. 321) *“a resposta, depois das considerações precedentes, não pode ser difícil. A indústria constitui a mola propulsora não apenas da sua própria evolução, mas da evolução agrícola”*.

As cidades são anteriores a industrialização, mas esta é que impulsiona a urbanização da sociedade. Kautsky alertou para esta tendência capitalista na início do século XX. A necessidade de acumulação capitalista (ganância) faria a produção em massa, para um consumo em massa, ou melhor, para a acumulação em massa para poucos capitalistas. Esta tendência Kautsky (1900, 1980) entendeu ser inevitável chegar ao campo. E as consequências não param por ai, porque é esta industrialização que vai transformar a agricultura (KAUTSKY, 1980; PASSOS, 1982, LÊNIN, 1985). A chamada revolução verde ocorreu no pós-guerra, iniciando em países como Inglaterra, Estados Unidos e México. Posteriormente se espalhou pelo continente americano e teve sua efetiva inserção no Brasil, a partir da década de 60 e 70, do século XX, principalmente no governo ditatorial (SANTOS e SILVEIRA, 2004). A mecanização/quimificação, como se referiu Milton Santos, foi um dos fatores que mais trouxe consequências negativas para as populações rurais. Os problemas sociais de desterritorialização dos camponeses, expulsão de posseiros, meeiros e arrendatários jogaram na estrada milhares de trabalhadores do campo (OLIVEIRA, 1991; MARTINS, 1986). Por outro lado este processo também forçou a migração de agricultores para a chamada “fronteira agrícola”, a fim de abrirem caminho ao capital expansivo em todo o território nacional. Isso desencadeou a invasão dos territórios indígenas, das florestas, e fez surgir a figura dos grileiros de terra, do jagunço, do pistoleiro e de

outras figuras que praticam a violência no campo (MARTINS, 1991; OLIVEIRA, 1993).

Tudo isso reforça a ideia de conexão entre as questões agrárias e as questões agrícolas. Entre a valorização do capital e a desvalorização da vida, do ser humano. Isso reforça a visão economicista (utilitarista) das pessoas. Na verdade os homens capitalistas enxergam apenas os outros homens e mulheres como força de trabalho e nunca os seres humanos, semelhantes e como manifestação da vida. Não por acaso as creches e asilos são verdadeiros depósitos das classes “improdutivas” ao trabalho: as crianças e os idosos<sup>35</sup>.

O trabalhador torna-se tanto mais pobre quanto mais riquezas produz, quanto mais a sua produção aumenta em poder e extensão. O trabalhador torna-se uma mercadoria tanto mais barata, quanto maior número de bens produz. Com a *valorização* do mundo das coisas, aumenta em proporção direta a *desvalorização* do mundo dos homens. O trabalho não produz apenas mercadorias; produz a si mesmo e ao trabalhador como *mercadorias*, e justamente na proporção que produz bens (MARX, 2002 p.111).

Não é possível separar a *produção* da *reprodução*, porque a reprodução da pessoa, do *ser*, foi alienada na forma de produção da mercadoria. Neste sentido as mercadorias como coisa barata, e porque são baratas precisam estar disponíveis em grande quantidade, demandam uma maior quantidade de “recursos naturais”. Neste caso os “recursos”, que são a natureza apropriada, são objetos de interesse tanto para a reprodução da mercadoria, como para a reprodução da vida do trabalhador. Neste sentido a mercadoria (natureza apropriada) é a interlocutora tanto do capitalista como do trabalhador. Como mercadoria ao trabalhador, ou como valor-de-uso, a mercadoria tem valor qualitativo, meios indispensáveis para a sobrevivência. No entanto, para o capitalista a mercadoria não tem valor-de-uso, mas valor-de-troca e, como tal, não interessa suas qualidades e sim o valor econômico de tal. É neste sentido que o alimento não poderia ser regulado pelas relações capitalistas. Ao empresário e ao administrador não interessa a qualidade do alimento, mas a rentabilidade do mesmo e é uma ingenuidade exigir qualidade a preços módicos, quando a exigência é altas taxas de lucro. É por isso que para haver crescimento

---

<sup>35</sup> Acredito que muitas creches são apenas um depósito de crianças, já que não têm nenhuma proposta pedagógica. Já os asilos são lugares totalmente abandonados, até mesmo pelas famílias dos internados. Nas visitas que faço para o trabalho no jardim, nos fins de semana no asilo de Rio Grande observo que raras famílias visitam seus parentes. Os internados ficam todos os dias a definir pelos corredores, poucos conversam e não raramente tentam a fuga.

econômico é importante o aumento da produção. Quanto mais mercadorias (mais natureza apropriada) menos natureza livre.

Porém, isso pode estar se revertendo. A mercadoria mais cara é aquela de menor ocorrência e com grande procura. A terra, a madeira, os metais, já foram abundantes e livres de acesso, mas hoje são privados e caros. Fato que hoje acontece com o petróleo, com a água e com ambiente limpo, daqui a pouco vai ser o ar respirável. Antes se dizia que a segunda natureza, aquela criada e produzida pelo homem era mais escassa e, portanto mais valorada. Com a expansão da ganância humana sobre o seu exterior, porque o que se valorava era o produzido, o criado e, na verdade nada se cria, mas é uma transformação daquilo que o homem nunca criou, a natureza natural, cada vez mais pressionada, tornou-se hoje coisa rara. O capital criou a necessidade das mercadorias, começando pelas básicas, separando o homem do alimento. Posteriormente foram criadas todas as outras necessidades, as naturais e não naturais, conforme o dizer de Epicuro. A alocação em um ambiente limpo tornou-se relíquia, mercadoria que somente classes de alto poder aquisitivo tem acesso. Isso é também é válido aos trabalhadores, ou melhor, para as pessoas que, para o capital, é o trabalhador. Porém sabemos que as condições naturais de nossa existência, juntamente com tudo aquilo que chamamos de recursos, são finitos. Até agora discutimos valor econômico, humano, de uso e de trocas. Pelo viés social, alguns autores apontam para os indícios de decadência do modo de produção capitalista, algo sustentado por O'Connor:

El capitalismo tiende a la autodestrucción y a la crisis; la economía mundial crea una mayor cantidad de hambrientos, de pobres y de miserables; no se puede esperar que las masas de campesinos y trabajadores soporten la crisis indefinidamente y, como quiera que se defina la "sostenibilidad", la naturaleza está siendo atacada en todas partes(O'CONNOR, p. 29).

No entanto há quem conteste que possa haver uma crise profunda do capital a ponto de implodi-lo, mas um novo campo de atuação, naquilo que Foster (2010) analisou que o capital precisa destruir para acumular.

[...] a situação que se criou constitui uma crise para a humanidade, uma crise da civilização humana; mas, no que tange ao capitalismo, as coisas não podem ser analisadas tão simplesmente. A ou as crise(s) ecológica(s) planetária(s), cujos efeitos se repartem de forma muito desigual, são os produtos do capitalismo, mas nem por isso são fatores centrais de crise para o capitalismo. Hoje, ela se desenvolve de modo acelerado sob o efeito da busca pelo capital de "soluções" para suas contradições profundas (taxa e massa de mais-valia, taxa de lucro, superacumulação endêmica, etc.)

numa desabrida fuga para frente, tornada possível pela liberalização, a desregulamentação e a globalização. Tomada por este ângulo, a crise ecológica planetária é, pois, uma “crise capitalista”. Mas, ela testemunha a plena reafirmação da vontade e da recorrente capacidade do capital em transferir a seu meio são, exclusivamente, suas; no sentido que surgiram das relações de produção e de propriedade que o fundam (CHESNAIS e SERFATI, 2003, p. 4).

É possível uma mudança significativa sem qualquer alteração no modo de produção e reprodução? As teorias Neo-Malthusianas diriam que a pressão social sobre o meio, na famosa teoria das progressões geométricas sobre as aritméticas, devido ao aumento vertiginoso da população mundial, ou seja, aumenta a demanda de produtos e estes tem a sua fonte na natureza físico-biológica. Porém, sabemos da existência de cidades como Londres e algumas cidades dos Estados Unidos, as quais têm um nível de consumo muito mais do dobro da quantidade de população habitante nas mesmas. A este fenômeno os autores chamam de “pegada ecológica”, que é o quanto de natureza determinada população usa para sobreviver (HAESBAERT e GONÇALVES, 2006a; SOLER, e COSTA, 2009). Por outro lado, também é importante ressaltar que a reprodução social está estreitamente ligada a produção de bens e das necessidades de mão-de-obra. Já outros autores são explícitos em dizer que sob o modo de produção capitalista não há como reverter a situação, já que a natureza foi mercantilizada e desenvolver (no sentido spenceriano) significa explorar a natureza, tanto na forma externa ao homem como na forma do trabalho (DIEGUES, 2003). Para Dorst (1973) o homem está contra a natureza, já no entender de Porto Gonçalves (2006, p. 128) a sociedade capitalista está contra a natureza, entendendo-se esta como aquilo que nos cerca. Segundo o mesmo “*quando o objetivo é acumular dinheiro não há limite para a exploração do trabalhador e da natureza*”. Nesta mesma linha o mesmo autor faz uma alusão a globalização da natureza como uma espécie de mercadorização do mundo, ao mesmo tempo em que tece algumas críticas ao modelo racionalista-colonialista adotado por muitos países (PORTO GONÇALVES, 2006b).

A respeito da possibilidade de alternativas, porém dentro do modelo vigente Graziano Neto (1980) é contrário ao que classifica de “reformistas”. Outro ponto relevante nesta obra é a clara posição do autor perante aos ecologistas pequeno-burgueses. Nesta mesma vertente Graziano da Silva (1993) sustenta não surtir efeito a nossa luta contra a tecnologia, pois de certa forma é reacionária, mas contra o capitalismo, já que a poluição industrial e de consumo é fruto do sistema capitalista

e não o inverso, como salienta Graziano da Silva (1993) “[...] *é preciso combater o sistema capitalista e não simplesmente a tecnologia que sob dadas circunstâncias econômicas, sociais e políticas é por ele gerada e utilizada.*” (GRAZIANO DA SILVA, 1993, p. 20)

Em alguns casos os ecologistas podem até mesmo assumir uma posição reacionária, quando, por exemplo, propõe soluções paliativas, ou soluções de mercado (CHIAVENATO, 1989 p. 17). Este autor também chama a atenção para o fato de que a poluição não é coisa do terceiro mundo, ou de países com leis brandas, mas uma realidade nos países desenvolvidos economicamente e com leis rígidas, como o Japão e os Estados Unidos. A poluição aumenta proporcionalmente ao desenvolvimento econômico.

Em qualquer sociedade industrial, a poluição aumenta na medida em que cresce a produção. Para haver menos poluição é preciso diminuir a produção. Isso significa, também, menor produtividade, o que implica em rebaixamento dos salários – impraticável num sistema que vive do consumo, o qual, por sua vez, precisa aumentar para gerar mais lucros (CHIAVENATO, 1989, p 20).

Já dissemos que: o que move o produtivismo desenfreado não é a necessidade de produtos, mas o da acumulação. Todavia lamentações não farão a despoluição, nem tampouco farão a justiça social, mas ações efetivas que indiquem os princípios de uma nova racionalidade produtiva. Altieri (2002) apresenta algumas bases técnicas que são fundamentais para superarmos o desequilíbrio gerado pela produção monocultora. Já Chiavenato (1989) aponta a educação burguesa como fonte de alienação. É preciso mudar, no entanto o que fazer nos momentos não propícios para transformações abrangentes na sociedade? Na obra “*O Estado e a revolução*”, Lênin (1917, 1987) enfatizava que o proletariado tem o papel fundamental na transição da sociedade, porém ressalta que é necessário a supressão da democracia burguesa e num primeiro momento estabelecer a ditadura do proletariado. Já Guimarães (1982) acredita que o cooperativismo<sup>36</sup> nos moldes capitalistas tende a integração e a concentração. Por outro lado Singer (1998) propõe uma alternativa não-capitalista para os problemas socioeconômicos: a economia solidária. Nesta mesma vertente Soler e Costa (2009) propõem o

---

<sup>36</sup> Em observação in loco, em visitas que realizamos a cooperativa COOPAVA, organizada pelos assentados da Conquista da Liberdade, localizada no 3º de Piratini-RS, vimos que é possível a organização, o trabalho e a divisão dos frutos do mesmo de forma coletiva e equitativa.

cooperativismo e a economia solidária<sup>37</sup> como formas de organização coletiva com formas de acesso e distribuição equitativa dos meios indispensáveis a produção e reprodução. Também é importante ressaltar que existem iniciativas que atendem aos imperativos ambientais, mas que às vezes desconsideram a problemática social. No caso da agricultura são algumas formas de produção, que em alguns casos, propõe uma ética não agressiva ao ambiente, todavia existem aqueles que entendem que a resolução das questões sociais estão ligadas às alternativas ambientais. A seguir destacaremos este debate na produção agrícola.

#### **4.2. Introdução aos conceitos de agricultura orgânica, agroecologia...**

Até aqui enfatizamos que alguns autores entendem que os problemas socioambientais estão ligados ao desenvolvimento do capitalismo. Outros são mais brandos e se apegam apenas as questões técnicas, classificados como reformistas. Um exemplo de obra que enfatiza a tecnologia, e que aborda que a evolução ecológica é uma necessidade técnica, porém nada afirma sobre o imperativo capitalista da revolução verde é França (1988). Este sustenta que a agricultura ecológica é própria para a pequena produção, porém para as grandes explorações o autor nada afirma. Na obra 'Agroecologia e sustentabilidade no meio rural: experiências e reflexões de agentes de desenvolvimento local' Lovato e Schmidt (2006), destacam a produção agroecológica como uma organização coletiva. Esta obra é fruto de experiência na construção da práxis, onde há o encontro da teoria com a prática em Agroecologia e se constitui em um referencial para a Agroecologia no Brasil. Os artigos dispostos na obra foram construídos por técnicos ligados a Organizações Não Governamentais (ONGs), produtores ligados a movimentos sociais que trabalham com agricultura ecológica e professores.

Poderíamos discutir a eficiência de uma forma de produzir sobre outra por diversos fatores como: produtividade, distribuição de renda, baixo impacto ao ambiente e etc. Porém alguns autores como Altieri (2002) e Porto Gonçalves (2006b) analisam a produção sob o ponto de vista do balanço energético, que é o quanto é despendido de energia para determinado ciclo produtivo. De certa forma, esta é

---

<sup>37</sup> Em nossa Universidade (FURG), principalmente no NUDESE (Núcleo de Desenvolvimento Socioeconômico) existem iniciativas e experiência de cooperativismo popular e economia solidária, as quais se constituem em alternativa de desenvolvimento social e econômico de maneira inclusiva.

uma maneira racional de analisar que técnicas produtivas causam menos impacto do que outras e uma superação da visão estritamente econômica. Altieri (2002, p. 97) citando Bayliss - Smith (1982) diz que este fez uma *análise comparativa de dados* de sete tipos de produção e concluiu que a eficiência de utilização de energia (balanço energético) diminui a medida que a dependência de combustíveis fósseis aumenta. Desse modo, em uma agricultura industrializada o ganho líquido energético é pequeno, já que é grande o gasto de energia na sua produção. Este autor salienta que na medida em que a produção se torna mais industrial faz cair a produtividade energética destes produtos. Miguel Altieri também ressalta que é necessária uma co-evolução “*entre os processos sociais naturais*” sendo que a recuperação ecológica é interdependente às questões socioeconômicas. No entanto, o autor não explica como as questões socioeconômicas podem evoluir (ALTIERI, 2002, p. 105).

De fato as questões econômicas influenciam o tipo de técnica e o tipo de produção. Os investimentos, o plantio e os cuidados são destinados às culturas comerciais, ou seja, que são mercadorias alienadas. Segundo Altieri (2002, p. 105) somente onze espécies alimentam 80% população mundial. A simplificação dos sistemas agroflorestais a fim de aumentar a captação da energia solar compromete a sustentabilidade social e ecológica. “*Parece que enquanto a moderna tecnologia aumentou em muito a produtividade a curto prazo, também diminuiu a sustentabilidade, equidade, a estabilidade e a capacidade de produção do sistema agrícola*” (ALTIERI, 2002, p. 112).

O que existe é uma incongruência entre os fatores ecológicos, econômicos e sociais. O aumento da produtividade é um imperativo econômico, mas é excludente no modelo dominante atual e também diminui a capacidade de recuperação do ambiente. O autor também apresenta alguns qualitativos que indicam a mudança ambiental como: sustentabilidade do agroecossistema, contaminação dos recursos naturais e a qualidade da paisagem agrícola. O manejo convencional, baseado nos insumos químicos e nas técnicas agrícolas industriais tende ao declínio da produção no decorrer do tempo. Também já destacamos que a concepção de natureza mecanicista é a base sob a qual se move a produção agrícola convencional. É a partir da crítica a esta concepção que surge a chamada “agricultura alternativa”.

A chamada agricultura alternativa surge como uma crítica ambiental e social, ao modelo monocultor e poluidor, principalmente a partir da década de 60 do século XX no Brasil. Porém este movimento nasce na Europa e na Ásia no início do século referido, sob diversas correntes filosóficas. Segundo Florit (2004) as chamadas correntes alternativas à agricultura moderna são bastante diversas, mas são analisadas na literatura a partir de quatro correntes que são; agricultura orgânica, agricultura biológica, biodinâmica, e agricultura natural.

Para o mesmo autor, a agricultura orgânica é atribuída à obra do pesquisador inglês Albert Howard, que fez seus trabalhos na Índia em 1905. O mesmo observou que os camponeses indianos conseguiam manter a fertilidade do solo e produzir plantas vigorosas sem o uso de fertilizantes químicos. Para isso eles utilizavam os resíduos animais e vegetais os quais transformados em húmus<sup>38</sup> repõem a fertilidade do solo, mantendo a atividade biológica do mesmo. Esta corrente tem sua concepção filosófica nas obras evolucionistas de Charles Darwin. O cerne desta concepção é de que o solo é um ambiente vivo e que precisa estar em equilíbrio para uma boa produção. Dessa forma o solo é visto tanto do ponto de vista agrônomo, quanto da visão moral, ou seja, é a fonte de vigor às plantas, contudo é também o meio de controle social e de luta (FLORIT, 2004, p. 108-110).

Contemporâneo a Howard, a agricultura biodinâmica surge com o filósofo austríaco Rudolf Steiner, o criador do movimento filosófico conhecido como antroposofia, a qual busca o equilíbrio espiritual do homem. Os estudos de Steiner partem do trágico momento em que a produção se encontrava em degeneração e surgimento de doenças nas plantas. Para o mesmo há uma estreita relação entre os fenômenos biológicos, anímicos e espirituais, por isso considera muito importante a influência dos astros (Lua, Marte, Venus e etc.) na produção agrícola. Esta corrente que também tem por ética o não uso de agrotóxicos e agroquímicos, do cuidado com o solo, acrescenta a visão espiritual e também a utilização de *preparados biodinâmicos*<sup>39</sup>. Dessa forma esta corrente aprofunda a sua distância do modelo

---

<sup>38</sup> Húmus é o nome dado ao material residual rico em matéria orgânica, derivado de decomposição químico-físico e biológico de vegetal, tanto diretamente das folhas e ramos como de esterco animal.

<sup>39</sup> Preparados biodinâmicos são alguns compostos feitos de chifre de vaca, de pó de Sílica, de esterco e de algumas ervas, os quais têm a função de potencializar as atividades físico-biológicas no solo.

mecanicista convencional, quando admite que as atividades biológicas da terra e das plantas também são influenciadas por outros astros e por atributos metafísicos.

Na década de 70, do século XX, surge na França a agricultura biológica, termo cunhado por Claude Aubert. Esta reconhece as correntes anteriores como válidas e também a teoria da Trofobiose de Francis Chaboussou (FLORIT, 2004). O que esta corrente traz de novo é a aberta crítica ao modelo convencional de produção agrícola. Dessa forma a produção de alimentos saudáveis não depende tão somente de um ambiente equilibrado, mas também do plano político. Para Aubert (1985) a produção orgânica (uma das formas de produção alternativa) é necessária, pois a industrialização da agricultura provocou a contaminação dos alimentos, com pesticidas, organofosforados, nitratos e etc. Também decresceu o valor nutritivo do alimento, que passou a ser produzido em escala e em tamanho maior, porém não acrescentou nenhum valor adicional. Quanto ao balanço energético Aubert (1985, p. 27) enfatiza que [...] "para se chegar a 1 tonelada de nitrogênio na forma de adubo, o consumo é de 2 toneladas de petróleo". O mesmo autor ressalta que a revolução conservadora reforçou o êxodo rural e mexeu nos valores comunitários do campo.

A agricultura natural foi originada da filosofia oriental e seus principais mentores são Mokito Okada, de orientação religiosa e Masanobu Fukuoka, um pesquisador nato que abandonou as técnicas mecanicistas. A agricultura natural surge como uma proposta radical a produção tradicional. Para esta corrente as nefastas consequências das técnicas convencionais são o reflexo de uma civilização ruidosa. O solo é um elemento vivo e por isso precisa ser puro e natural, apenas com o acréscimo da própria reciclagem do material vegetal e, portanto não admitindo o esterco animal como adubo. A ideia principal é tentar interferir o mínimo possível no ambiente natural. Por isso não usa agroquímicos e agrotóxicos, não mecaniza a produção, tampouco ara ou capina, por isso também é conhecida de agricultura do "não fazer". A agricultura natural é também uma forma de pensar uma nova sociedade que se relacione de uma maneira muito diferente com a natureza. Para Fukuoka a nossa civilização desconhece totalmente a natureza quando classifica a mesma a revelia do que ela é realmente, já que qualquer elemento não significa o que ele verdadeiramente é, quando separado do contexto natural onde se encontra. Para o mesmo, a decisão mais sábia é observarmos a natureza e não lutarmos

contra ela. O termo “natural” parte da ideia de produzir sem a interferência “artificial”. Esta forma de agricultura é também uma reflexão filosófica de que a elevação humana não é interferindo/dominando a natureza, mas elevando-se espiritualmente. Uma derivação desta corrente é a também conhecida Permacultura, formulada por Bill Molisson na Austrália. Esta também trabalha com a ideia de observarmos e aproveitarmos as potencialidades da natureza, mas agrega também a montagem de desenhos e formas nos cultivos. De certo modo, a agricultura natural nos remete a filosofia epicurista. Esta promulga a ideia do fazer o mínimo possível, abster-se, o que corrobora com a noção de produzir menos e de valorizar o tempo lento.

No Brasil estas correntes estão disseminadas e as vezes se misturam com outras formas de produção de comunidades tradicionais, como os produtores de vazantes de rios, os faxinais, as roças indígenas, os sistemas agroflorestais entre outras. No entanto podemos dizer que sob a égide de produção orgânica, se abrigam algumas formas de produção de alimentos que primam pela ética do não uso de agrotóxicos (pesticidas, herbicidas, inseticidas), adubos químicos e sementes geneticamente modificadas. Estas formas e técnicas agrícolas derivam de diversas correntes filosóficas, que possuem algumas visões em comum, mas diferenciam em outras. Para designar um termo mais geral do que se indica ser “agricultura orgânica” tomamos a denominação de Medaets (2005). *“Utiliza-se o termo “orgânicos” para identificar um padrão de produção de alimentos e fibras sem o uso de insumos químicos, agrotóxicos, fertilizantes, organismos geneticamente modificados, entre outros.”* (MEDAETS, 2005, p. 9).

Posteriormente o próprio autor descreve que este é um termo genérico e que existem diversas correntes na produção orgânica como a agroecologia, a biodinâmica, agricultura natural, a permacultura entre outras. O que todas têm em comum é o fato de serem favoráveis na produção familiar, são passíveis de produzir em pequenos lotes, portanto inclui os pequenos produtores. Também são recomendáveis para o uso e conservação de um ambiente equilibrado, porque partem de uma concepção holística de natureza integrada, são ecologicamente corretas, também favorecem uma distribuição de renda (MEDAETS, 2005).

No Brasil a justaposição ou até mesmo as técnicas de algumas das correntes referidas é chamada de agroecologia. Este termo é utilizado também para designar

as produções orgânicas nas pequenas propriedades, que sejam ecologicamente corretas e socialmente justas. Conforme Altieri, (2002):

O termo Agroecologia pode significar muitas coisas. Definida de forma mais ampla, Agroecologia geralmente representa uma abordagem agrícola que incorpora cuidados especiais relativos ao ambiente, assim como aos problemas sociais, enfocando não somente a produção, mas também a sustentabilidade ecológica do sistema de produção (ALTIERI, 2002, p. 26).

Dessa forma a observância de cuidados ambientais devem também atender a questão da equidade social. A agroecologia engloba a problemática ecológica, a problemática social e cultural. Por outro lado, também traz uma conotação política, já que, a priori, é concebível somente em pequenos empreendimentos. Em Caporal (2009), há a ênfase na necessidade de um plano nacional de transição agroecológica.

Como não se baseia somente em uma concepção oficial ou tradicional, a agroecologia é também uma forma de luta pela emancipação do produtor. Emancipação esta que compreende as amarras do mercado, dos insumos externos enfim, de tudo aquilo que é usado para drenar a sua renda para fora da propriedade. Por isso é importante ressaltar que não existe uma receita pronta para a produção agroecológica em determinado local, mas cada local tem as suas potencialidades e desafios.

Dessa forma a produção agrícola é uma combinação de diferentes e diversos fatores (físicos, químicos, biológicos, sociais, políticos filosóficos, culturais e etc). Os fatores físicos do solo, da água, da energia solar e do ar; os fatores biológicos das sementes, da biota, da produção de todos os seres vivos, os fatores sociais e políticos que incluem o saber técnico, a tecnologia utilizada, a ética, a força de trabalho, a distribuição e a finalidade da produção, as formas de organização social entre outros. O modelo de sociedade, suas crenças e a forma que se relacionam entre si e com a natureza. Tudo isso faz parte da produção e reprodução de um sistema agrícola. É por isso que o balanço energético ou a questão da produtividade são medidas incompletas. A questão central é o que se deseja produzir, qual é a finalidade da produção e por quanto tempo? Enfim a questão ambiental que está atrelada as questões sociais de controle da natureza para dominar os seres humanos é antes de qualquer coisa uma crise moral, da racionalidade humana baseada na razão capitalista do lucro. Estas são razões materiais e imateriais,

porque o que se deseja é o poder de/para algo, mas isso se alcança com a privação alheia e a sujeição das massas, a qual é justificada por uma razão técnica.

#### **4.3. Agricultura do município do Rio Grande: possibilidade de transição para a produção sustentável.**

Alguns autores já discutiram determinadas mudanças na produção agrícola do município do Rio Grande. A este respeito, buscamos fazer um apanhado geral em obras que versam sobre esta temática. Iniciamos com um estudo feito no final da década de 70 do século passado para ver a evolução nas discussões. Em sua tese de doutorado, Froes (1979) tenta entender as “determinantes” do nível de vida dos agricultores familiares do município do Rio Grande, mais precisamente da Ilha do Leonídio. Para o mesmo “*deduz-se que o nível de vida seja influenciado pela distribuição da terra, pela venda, pela educação, pelo status profissional e por outras variáveis determinantes da posição social*” (FROES, 1979, p.2). Porém, é evidente a sua interpretação de que um bom nível de vida pode ser alcançado através de bens materiais. No questionário que o autor aplicou aos produtores do município está discriminado o valor de cada item. Para o mesmo a casa onde a família possui uma televisão o nível de vida é melhor, também é considerado de grau superior possuir um fogão a gás, ao invés de um fogão a lenha, algo muito subjetivo para os valores das famílias camponesas. Porém, o autor salienta que “*verifica-se que, no meio rural, muitas vezes a empresa e a família tendem a se confundir*” e, mais adiante salienta que as funções de: família e empresa “*estão sobrepostas*”. De certa forma estas ideias já foram discutidas por Chayanov não citado pelo autor. Para o mesmo, nível de vida pode ser medido “*no que concerne a utilização e/ou propriedade de certos artigos e/ou serviços.*” (FROES, 1979, p. 49-50).

O autor também oferece um quadro geral dos tipos de propriedades e produção das mesmas. Na ilha do Leonídio prevalecem as pequenas propriedades e os minifúndios. No período da pesquisa do autor, os produtos destacados eram cebola, cenoura, abóbora, melão, repolho, tomate entre outros. Portanto, predomina a produção olerícola. Como nível tecnológico destacado pelo mesmo, estava o uso de tratores, adubos químicos, sementes compradas e uso de agrotóxicos. Neste caso, o autor vê os atributos da revolução verde como fatores de aumento de qualidade de vida. Assim em uma propriedade que utiliza o agrotóxico na produção

atribui-se como mais esclarecida, moderna e, portanto, com uma qualidade de vida melhor. Hoje este item se reverteu, porque aqueles que são informados dos malefícios dos agrotóxicos e podem produzir/consumir um produto diferenciado jamais utilizariam estes venenos.

O mesmo autor destaca que existe uma relação entre a renda líquida e bruta, a renda não agrícola e a relação entre a renda bruta da família e o valor da produção. O autor notou que a renda é decrescente com relação ao tamanho de área cultivada, ou seja, quanto maior é a área, menor é o rendimento relativo.

A interpretação para este fato está na explicação de que o aumento gradativo dos gastos com insumos e mão de obra não é proporcional ao acréscimo do rendimento médio agrícola e, conseqüentemente, da produção e da renda familiar (FROES, 1979, p.89).

Fato semelhante ocorreu quanto ao uso de insumos adquiridos, que foi crescente com relação à área do estabelecimento, porém, a produtividade foi decrescente a partir de áreas cultivadas de 3,82 hectares. A explicação do autor é que *“o agricultor que concentra todo o seu empenho no cultivo de uma superfície menor, obtém uma resposta mais significativa.”* (FROES, 1979 p. 105). Aqui caberia uma análise pela linha Chayanoviana, quando este debate os ganhos qualitativos decrescentes com o aumento da área cultivada. A agricultura familiar tem peculiaridades que vão muito além do quantitativo e da razão retilínea. Por outro lado este tipo de empreendimento se evidencia pela heterogeneidade (LAMARCHE, 1993).

De modo geral entendemos que a obra de Froes (1979) traz informações importantes sobre a Ilha do Leonídio - Rio Grande, porém baseada em inferências qualitativas muito relativas e em desuso no momento. Por exemplo, o autor qualificou de “cosmopolitismo” como o número de viagens que o agricultor faz aos centros urbanos, indo de um qualitativo de destino, neste caso ir até Porto Alegre seria qualitativamente mais eficiente que ir a cidade de Rio Grande. Isso é muito relativo, pois cada lugar tem os seus atrativos e podem despertar um sentimento peculiar em diferentes pessoas. Uma viagem a qualquer cidade de pequeno porte pode acrescentar em conhecimento, ou significado do que muitas viagens para a capital do estado. De outra parte, o conhecimento não está concentrado nos centros urbanos, para que sejam passíveis de pegá-los a cada visita. Os espaços rurais têm, adquirem/criam os seus próprios entendimentos e percepção do mundo. O campo é

também lugar de homem culto entendido como cultivador dos valores sociais locais, de respeito à vida.

A produção agrícola e os produtos da Ilha dos Marinheiros também foram sujeitos em algumas pesquisas anteriores. A Ilha dos Marinheiros esteve sempre muito ligada ao desenvolvimento do Rio Grande. Este lugar que já serviu de fonte de água para os moradores urbanos também serviu de refúgio para escravos que fugiram e formaram um dos primeiros quilombos do estado (Quilombo do negro Lucas) (OLIVEIRA, 1997) e (FREIRE, 2003). Estes autores destacam a fase vitivinicultora da ilha, que compreende o período do final do século XIX até meados do século XX. Hoje a produção de uvas na Ilha dos Marinheiros se restringe a duas famílias, sendo que estas produzem uvas sem agrotóxicos.

Na tentativa de tipificar as formas de inserção econômica dos moradores da Ilha dos Marinheiros, Freire (2003), identificou três maneiras que os agricultores fazem a comercialização da produção: a comercialização direta ao consumidor, através das feiras livres, a forma integrada às redes de supermercado, sendo que esta exige exclusividade da compra e, a forma de venda ao intermediário (atravessador), sendo esta última forma a que concentra 70% das vendas. O mesmo autor destaca que o produtor que se integra aos supermercados é o que se encontra em melhor situação econômica. Aqueles que vendem ao atravessador, os que se encontram em pior situação. No entanto a renda destas famílias não provém somente da olericultura, mas também da pesca, principalmente nos períodos de safra de camarão. Freire (2003) também destaca que a construção da ponte terrestre pode significar uma mudança significativa nos padrões de vida dos ilhéus.

A Educação Ambiental como uma política pública efetiva e necessária para uma nova maneira de relacionamento com o meio foi o tema discutido na dissertação de Mestrado de Rita Patta Rache, defendida no ano de 2004. A autora faz um apanhado histórico da luta ambiental e do seu engajamento como militante efetiva por um mundo mais justo e que pautе suas relações para além das questões econômicas. Atuante na luta ambiental desde muito cedo, Rita Patta Rache destaca o seu trabalho junto a ONG's como o NEMA (Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental); destacando que a educação ambiental deve ser acompanhada de ações efetivas de mudança. Para isso é importante um trabalho de base que comece na escola. Na esfera produtiva é ressaltada a necessidade da transição para a

produção agroecológica. A própria autora relata que foi uma das pioneiras na produção, comercialização de produtos agroecológicos no município do Rio Grande, bem como ajudou a fundar e fomentar a associação de produtores agroecológicos. O questionamento central da mesma é se a educação ambiental caracteriza como uma política pública no município do Rio Grande, no Rio Grande do Sul. A autora não é conclusiva no seu estudo, mas percebe muito bem os desafios e perspectivas que deverão ser assumidos e enfrentados para que se tenha uma mudança efetiva, tanto na educação formal como no cotidiano. Na parte da educação, a autora destaca que há muitos desafios.

Frente a tudo o que relatei, caso hoje me perguntassem se a Educação Ambiental é um referencial e uma prática pedagógica das escolas da rede municipal, eu diria que em parte sim, mas que ainda há muito a ser feito nesse sentido. A Secretaria tem a Educação Ambiental como uma diretriz de ação, mas nem todas as escolas a executam, ficando à mercê da afinidade que os (as) professores (as) têm ou não com o tema, pois a maioria que faz, o faz porque gosta. Outros executam de forma pontual as propostas oriundas da Secretaria, como “cumprimento de ordens superiores”. Há, ainda, os que não participam do Projeto Quero-Quero. A justificativa desses dois últimos reside na falta de tempo, o que é legítimo, uma vez que a grande parte dos (as) professores (as) trabalha 60 horas semanais. Quem consegue ser criativo, sonhar com um mundo melhor, estar disposto a transformar o contexto socioambiental em que vive e a si mesmo, quando não tem tempo para pensar em si, olhar com outro olhar o seu entorno e as pessoas com as quais convive e, assim, poetizar o cotidiano (RACHE, 2004, p. 201).

Fica claro na obra de Rache (2004) que a educação ambiental, a agroecologia e outras formas produtivas e reprodutivas são parte de um conjunto de novas atitudes assumidas pela sociedade, que visam um novo estilo de vida. Por enquanto estas atitudes são muito particulares e fruto de iniciativas próprias e de pequenos grupos, mas se for trabalhado nas escolas, futuramente teremos não mais iniciativas independentes, todavia ações coletivas de preservação. Rache (2004) propõe não projetos ou programas com um prazo útil, mas um Sistema Municipal de Educação Ambiental o qual seja interdependente e que trabalhe ações coletivas e concretas, que possa ser uma interface entre os poderes municipais, estaduais e federais, em conjunto com ONG's e sociedade civil. Por isso as ações e políticas públicas não podem ficar isoladas a uma secretaria específica, mas diluídas e permeando cada projeto para o município.

Também destacamos um estudo referente à localidade da Quitéria. Em seu trabalho de dissertação em educação ambiental, Maria de Fátima Santos Silva

(2007), discorre sobre a agricultura familiar convencional da localidade da Quitéria, no quinto distrito (Quinta), interior de Rio Grande. A autora avança a possibilidade da transição para uma agricultura sustentável, tendo a educação ambiental, os órgãos técnicos e extensionistas, as cooperativas e a comunidade organizada de forma coletiva o papel decisivo. Segundo Silva (2007), a crise ambiental, que tem uma de suas agravantes a agricultura industrial, é resultado do avanço das relações técnico-científicas capitalista sobre as populações camponesas. A mecanização, quimificação além de significarem aumento dos custos e conseqüente endividamento dos agricultores, também afastam o homem do contato direto com o solo. Neste ponto, Silva (2007) vê uma estreita relação entre a crise socioambiental e o desenvolvimento do sistema capitalista. Este tende a aprofundar as desigualdades sociais, expropriar tanto o trabalhador rural como o urbano, além de provocar uma relação de sujeito/objeto com a natureza, a qual passa de fonte de alimento e vida para uma fonte de lucro.

Baseada numa visão das relações do “todo”, a autora destaca a necessidade de uma mudança paradigmática, da visão reducionista, antropocêntrica e utilitarista, para uma atitude solidária, humana e de respeito à vida. Para a autora é necessário uma profunda mudança nas bases norteadoras da extensão rural. Esta ainda se baseia no produtivismo, na competição, no utilitarismo, o que leva a uma relação depredatória do solo, da flora e da fauna do ambiente. Para Silva (2007) é imperativo uma extensão rural agroecológica baseada nos saberes, no diálogo democrático, com ênfase aos valores sócio/ambientais de solidariedade. Há também uma necessidade de valorização da cultura do campo, por isso urge reabilitar as escolas rurais já que estas “*são fundamentais para a valorização da cultura camponesa*” (SILVA, 2007, p.92). Segundo a mesma “*há na Quitéria uma agricultura híbrida que carrega elementos e heranças das vivências camponesas, capitalistas, históricas, culturais que compõem sua existência, sua forma de produzir e viver*” (Silva, 2007, p.72).

Como fenômenos que transformaram a agricultura na Quitéria a mesma destaca o pacote tecnológico da revolução verde, o estatuto da terra e o PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura familiar), sendo este um dos mais significativos. A produção é familiar e predomina as culturas olerícolas, sendo a cebola a principal. Esta produção é ainda comercializada pelos atravessadores que

extraem o lucro dos produtores. Para a autora é imperativo uma transição da produção convencional para uma produção agroecológica que implica num diálogo entre dimensões políticas, ecológicas, sociais, econômicas, culturais e éticas, para que então, se alcance um ambiente sustentável. Neste sentido aquilo que se quer sustentar é a vida, as relações humanas de solidariedade. No plano político, acreditamos que a forma de democracia representativa é falha, embora signifique algum avanço.

Do ponto de vista econômico e, de maneira empírica, se observa que existe uma fórmula para o fracasso. O primeiro deles é a venda ao atravessador. Conforme Silva, (2007, p.135) o preço pago por quilo da cebola variava entre R\$ 10 e 15 centavos, algo que não paga a força de trabalho. Em segundo lugar o fracasso é maior tanto quanto for o financiamento, os pequenos produtores estão incorrendo em algo que lhes tira a liberdade e o sossego, já que são bons pagadores e as dívidas lhes trarão angústia. Em terceiro lugar, a mecanização e quimificação do processo produtivo é o pressuposto para o endividamento do produtor, já que uma nova tecnologia traz a outra, algo que Milton Santos (2007) enfatizou ao sustentar que *“toda técnica traz em si uma intencionalidade”*, ou seja, o pacote da revolução verde é completo. As sementes já trazem em si a necessidade do uso de insumos químicos e os agrotóxicos. Tudo isso faz parte do aumento dos custos de produção, o que beneficia somente a indústria, porque drena para esta toda renda possível da terra e o esforço do trabalhador. O centro nevrálgico da resistência campesina reside neste fato, de que se produz a baixos custos, tanto dos meios de produção, como da força de trabalho. Mais uma observação que podemos identificar é a dependência dos mercados e a perda da autonomia, decorrência do fato de que o produtor deixou de lado a produção de alimentação básica para a família e passou a produzir para vender, portanto, passou a produzir mercadorias. Estas quando entram no sistema social de trocas (desiguais, é importante ressaltar) estão desvalorizadas. Diversos autores já enfatizaram as dificuldades campesinas frente à mercadorização da sua produção, principalmente quando estes se especializam em uma cultura, devido a ganhos momentâneos, acabam abandonando a diversidade, tornando-se dependentes (TAVARES DOS SANTOS, 1980). Um novo debate é feito em torno das sementes crioulas. A pressão das multinacionais do ramo (Cargill, Monsanto entre outras) é para o governo sancionar uma lei que proíba a reprodução de sementes

não certificadas, ou seja, para eliminar a semente crioula, para que isso aconteça é preciso criminalizá-la e a partir de então ter o soberano controle das sementes.

Nesta mesma vertente e com a união da teoria e prática Peralta (2007) defendeu a tese de que o teatro-fórum é uma forma eficiente nos processos de mediação para uma transição agroecológica na agricultura do município do Rio Grande. Neste estudo, realizado nas comunidades rurais de Rio Grande, a autora aponta as problemáticas causadas pelo uso de agrotóxicos e agroquímicos na agricultura, como as doenças, principalmente no sistema nervoso. A autora enfatiza o papel pedagógico e transformador deste conhecimento. Os desafios da transição agroecológica podem/devem ser problematizadas para que desperte na consciência a necessidade de cooperação e de construção coletiva da emancipação. Uma das propostas é transformar a produção e a própria vida a partir de utopias concretizáveis, como a própria autora sugere “*sonhar com os olhos abertos*”. A arte pode ser usada como metáfora do cotidiano, como problematização do cotidiano. A autora também enfatiza que a situação da produção agrícola do município do Rio Grande é a consequência de uma série de fatores e medidas que se tomou. O rumo que a dita “revolução verde” deu a agricultura foi parte moldado pelas medidas na educação para o trabalho alienado, uma educação reprodutiva que reprime a criatividade e as expressões artísticas e culturais. Como possível solução é enfatizada a educação popular, o teatro-fórum como mediação rumo à emancipação frente às amarras dos agrotóxicos e do capital estrangeiro. Assim os problemas do cotidiano são trazidos para os enredos e tramas e, de forma lúdica, podem melhor ser superados e assimilados.

Com base numa ética ecológica e também embasada no desenvolvimento socioeconômico a equipe multidisciplinar do NUDESE (Núcleo de Desenvolvimento Social e Econômico) propôs o projeto “Agroecologia na aglomeração do Sul”. Este projeto presta capacitação e assistência com vistas ao desenvolvimento de iniciativas de produção agroecológica, não só no âmbito rural, mas também nas zonas urbanas. O objetivo é promover a segurança alimentar local, a autogestão, a solidariedade e a sustentabilidade socioambiental. No ano de 2009 o projeto atendeu cerca de 20 empreendimentos de agricultura familiar e está no seu segundo ano. Uma das preocupações do projeto não só diz respeito à produção de alimentos com qualidade, mas também na comercialização, na geração de renda para as famílias.

Para isso será feito um entreposto de vendas para os produtores familiares, que a partir de então podem vender seus produtos diretamente ao consumidor. Dessa forma elimina-se a figura do atravessador, que extrai toda possibilidade de ganho aos produtores e que encarece o produto para o consumidor. Esta realidade está presente em São José do Norte onde os produtores conseguiram um ponto comercial no centro da cidade, através do projeto hortas urbanas e periurbanas, que conseguiu não só os toldos para exposição dos produtos, mas também as estufas para que os produtores possam produzir também no inverno. Também foram distribuídos as sementes e os fertilizantes orgânicos.

Neste capítulo tentamos denotar que a questão agrária do Brasil e a questão agrícola são temas de um mesmo processo. A opção brasileira por manter a velha e excludente estrutura fundiária, fez com que um novo modelo técnico agravasse a desigualdade social e aprofundasse a crise no campo. Não fosse isso o suficiente, a revolução verde provocou outros problemas. O uso mecanizado do solo provocou erosão, compactou o solo e fez com que a água escoasse mais depressa, levando consigo os nutrientes. Por outro lado o uso de adubos químicos sintéticos provocou a contaminação do solo e da água por nitritos, promoveu a eutrofização de lagos. Os agrotóxicos também contaminaram o solo, a água, as plantas, animais e o homem. Tudo isso fez diminuir a qualidade do alimento, encareceu a produção e tornou-a dependente de combustíveis fósseis e das sementes e agrotóxicos das multinacionais. Porém isso faz parte de uma filosofia de vida, de um modelo de civilização, enfim de uma forma com que a sociedade brasileira se relaciona entre e si e com o meio.

Contrários à visão reducionista/meccanicista e tendo por base uma visão holística, surge a chamada agricultura alternativa, que ganha cada vez mais destaque quanto mais informada é a população, sobre a qualidade do alimento que consome. A produção de alimentos de maneira agroecológica é derivada de diversas correntes que tem algumas coisas em comum, mas que primam pela ética de não agressão ao ambiente natural. Por outro lado estas correntes são fruto da variedade de concepções por isso fogem de um padrão único e massivo. Também entendem que a diversidade biológica é a fonte de equilíbrio natural. De outra parte, o debate não se resume numa questão agrônômica da base técnica produtiva, tampouco da divisão econômica dos ganhos, mas de uma nova concepção de sociedade, que

evolua na observância das potencialidades e da evolução natural e não de uma sujeição parcial da natureza. Tendo por base estas premissas partimos para campo para vermos a realidade da produção agroecologia no município do Rio Grande.

## CAPÍTULO V



Fotografia 04 – Exposição de alguns produtos agroecológicos. Elaborado por MOURA, J. F. S; 2010.

*Nada do que foi será  
De novo e do jeito que já foi um dia.  
Tudo muda o tempo todo no mundo.  
A vida é como ondas num vai vem infinito...*

**Como uma onda, Lulu Santos.**

*O mundo esta ai e esta para ser mudado.*

**Paulo Freire.**

### 5.1. A produção Agroecológica no município do Rio Grande

Tendo a consciência que somos seres inacabados, um *vir a ser* e, fazendo alusão às palavras de Paulo Freire, temos muito a aprender e mudar para uma efetiva produção agroecológica no município do Rio Grande. Uma realidade promissora está sendo construída. É visível o apelo ecológico nas mais diversas esferas e camadas da sociedade. Também são proeminentes as desigualdades sociais e a carência de recursos por parte de maioria populacional. A crise ambiental não interrompeu os problemas relacionados à fome, à miséria e à exclusão social no município. Como Paulo Freire nos expõe, não podemos aceitar a inexorabilidade do futuro. Somos seres condicionados/condicionantes, mas não somos determinados. Somos pessoas inacabadas que a cada dia descobrem e se descobrem num ambiente mutante. Por outro lado também acreditamos que as mudanças podem ser aqui e agora. De fato, vivenciamos e percebemos algumas mudanças indicativas que o amanhã não será como hoje. Ensinar e aprender exige esperança, mas não daquele que espera parado de mãos atadas, porém daquele que faz acontecer para vivenciar a mudança. Reconhecemos que o mundo e local está assim, mas não significa que vai continuar assim (FREIRE, 2000). As coisas podem ser diferentes, além disso, o mundo sempre mudou e, com ele, a concepção que temos sobre as coisas.

A agricultura não precisa do veneno. Na prática, está comprovado que é possível produzir com qualidade e em quantidade, sem uso de agroquímicos. Porém, indagamos porque a maioria dos produtores familiares ainda utiliza estes produtos (venenos), mesmo àqueles que entendem que eles encarecem os custos de produção e consumo? Na agricultura capitalista os agroquímicos aceleram o processo produtivo (fertilizantes), além do combate as “pragas” (inseticidas, fungicidas), porque o ciclo produtivo e o controle são artificiais, uma vez que o ciclo natural está muito modificado. Na agricultura camponesa os agroquímicos reduzem o esforço do trabalho, principalmente os herbicidas. Pela teoria Chayanoviana, o balanço da agricultura camponesa difere muito de um cálculo capitalista. Dessa forma, o aumento dos custos de produção será compensado com a redução dos esforços da força de trabalho, portanto da penosidade do próprio produtor. Para sair deste ciclo, em principio, talvez o esforço deva ser maior, fato este que tentaremos demonstrar a seguir.

Nos capítulos anteriores tentamos caracterizar a produção agrícola do município do Rio Grande dentro do contexto mais amplo, que compreende a esfera nacional e global. O meio físico local e a maneira como a população se territorializou no município do Rio Grande, bem como o a conjuntura atual do modo de produção capitalista, associada à crise ecológica, são parte de um pano de fundo onde surgem novos agentes no campo. Fizemos isto porque entendemos que é deste contexto sócio histórico que surgirão os produtores agroecológicos. Estes, não são aberrações da natureza, criaturas fora de seu tempo e espaço, todavia se configuram em seres humanos, que agem segundo uma razão mais ou menos aceita e que tem ressonância em um determinado grupo.

Neste capítulo pretendemos descrever, analisar e debater sobre agroecologia com base nas entrevistas realizadas com os produtores agroecológicos (formulário em anexo). Esta parte culmina na produção do alimento, na unidade produtiva, mas principalmente, no produtor. Até o final do ano de 2010 detectamos cinco produtores agroecológicos<sup>40</sup> que produzem e vendem, de maneira regular, no município do Rio Grande. Seus estabelecimentos se encontram nas localidades: Domingos Petroline, próximo a rodovia BR 392, na localidade do Bolacha, próximo ao Cassino, na Ilha dos Marinheiros. Por via terrestre, esta última localidade é a mais distante do centro, mas por barco é a mais próxima. A localização das principais feiras agroecológicas é: Feira Agroecológica da FURG, no campus carreiros, Feira do Produtor no Cassino, Feira na Buarque de Macedo e a Feira na Rua Paranaguá.

Não há um padrão locacional nas unidades produtivas. Estas, não estão nas localidades mais distantes do município, porém há unidades não ecológicas mais próximas ao centro. Neste caso, o fator proximidade não foi determinante para a conversão. Para chegar até as feiras os produtores usam carros e, um dos produtores possui caminhão. Já as feiras estão nos centro populacionais e na universidade. O bairro mais distante com Feira agroecológica é o Cassino, porém há produtores próximos a esta localidade.

---

<sup>40</sup> Consideramos todos aqueles que dizem abertamente produzir de maneira orgânica e que regularmente oferecem os seus produtos nas feiras. No início deste ano (2011) tivemos a informação, junto ao NEMA (Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental), de que havia um produtor de arroz orgânico no município do Rio Grande, na localidade do Taim. Como já havíamos realizado as entrevistas e saídas de campo, inclusive uma das saídas foi para o Taim, não podemos contatar este produtor. Salientamos que foi feita uma visita aos produtores de arroz orgânico, mas estes se localizam no território do município vizinho de Santa Vitória do Palmar. Neste caso não foram contabilizados porque nosso recorte espacial foi o município do Rio Grande.

Imagem 01 - Área urbana, Ilha dos Marinheiros e arredores de Rio Grande.



FONTE: software Google Earth. Organizado por MOURA, J. F. S. 2010.

Destacamos duas hipóteses entre as possíveis razões que levaram alguns produtores a produzir de forma agroecológica: as razões mercadológicas (o nicho de mercado verde) e as razões socioambientais (preservação ambiental e distribuição de renda). No princípio entendíamos que estes dois termos eram contrapostos, porém após a realização das entrevistas e fundamentado em alguns autores, podemos dizer que eles não se excluem, mas no atual estágio, podem até mesmo se complementar, ou de alguma maneira um faz parte do outro.

Da primeira premissa podemos dizer que a produção agroecológica prima por uma ética qualitativa que vá além das razões de mercado. Mesmo que ela se insira no nicho de mercado verde deve haver uma classe média consciente da crise ecológica e com disponibilidade de consumir produtos de qualidade diferenciada. Nesta hipótese, a agroecologia deve levar em consideração a qualidade do produto, garantindo alguns atributos indispensáveis. Da segunda possibilidade deriva outro pressuposto. Ainda que as desigualdades sociais fiquem preteridas diante das questões do meio físico, uma agroecologia pressupõe a não agressão ao ambiente, a reciclagem dos produtos locais, a preservação da cultura tradicional e do saber

local. Por outro lado, a agroecologia mostrou, até então, ser praticada em pequenas propriedades, principalmente nos minifúndios. Desta forma é uma atividade rentável em pequenos espaços porque produz algo específico, para um mercado específico, atribuindo características próprias no desempenho das atividades.

A primeira hipótese nasce com pelo menos dois problemas. Primeiro, se for nicho de mercado, terá pouca ressonância para a classe de trabalhadores urbanos de baixa renda. Além de estar sempre no limiar entre a ética de produzir com qualidade e/ou trabalhar com a lógica do mercado, que almeja somente o lucro. Em coletânea organizada por Lovato e Schmidt (2006), há alguns textos que descrevem estes problemas.

O segundo problema deriva das razões de mercado e da necessária de conversão dos lotes vizinhos. No município do Rio Grande são mais de 500 minifúndios, ou seja, lotes com menos de 25 hectares. Nestes, predomina a olericultura e, na hipótese de que a maioria se converta em produtores agroecológicos, por razões atrativas de mercado, ou por consciência ecológica, ou até mesmo por incentivo de políticas públicas, poderá suscitar uma concorrência. Num mercado competitivo e, pouco cooperativo, quase sempre poucos ganham, enquanto muitos perdem; razão temerária em direção a uma nova onda de desterritorialização/concentração de terras. De qualquer modo são importantes as discussões destas possibilidades antes que elas aconteçam, a partir da identificação do germe das razões que movem estas tendências.

A seguir destacaremos algumas características que identificamos como fundamentais do produtor e da produção agroecologia do município do Rio Grande, no que se refere ao produtor e sua família, aos seus pressupostos, dificuldades e desafios no futuro. Com base nas entrevistas realizadas foi possível identificar algumas considerações.

## **5.2. A principal característica: ele é um agricultor familiar.**

A lei número 11326 de junho de 2006, que cria o PRONAF (Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar) ratificou e reconheceu o termo agricultor familiar se valendo em alguns princípios que constam no artigo 3º:

Para os efeitos desta Lei considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo,

simultaneamente, aos seguintes requisitos: I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; III - tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento; IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família (BRASIL, 1996).

A característica principal da agricultura familiar<sup>41</sup> traz consigo uma peculiaridade até mesmo na disposição dos escritos. É que necessariamente teremos que descrever num mesmo plano as características do produtor, da unidade produtiva e das culturas. Então, ora estaremos falando do produtor, ora do produto e, em mais algumas palavras já estaremos na unidade produtiva. A produção familiar tem esta característica. A indissociabilidade entre a unidade produtiva e a esfera do consumo, doravante chamaremos de esfera reprodutiva, porque envolve outras variáveis inclusive o consumo. Em sua análise da unidade campesina, Chayanov (1985) começa pela família. Segundo mesmo, a mão-de-obra é o elemento organizativo em qualquer processo produtivo, bem como *“la composición familiar define ante todo los limites máximo e mínimos del volumen de su actividad económica”* (CHAYANOV, 1985, p. 47). O número de membros de uma família bem como a concentração de famílias é sem dúvida fator de força e poder. Outro fator importante além da disponibilidade de terra é a quantidade de membros aptos ao trabalho que sustentam os consumidores na família. Este núcleo composto a partir do matrimônio até a formação de mais um núcleo, passa por diversas fases de

---

<sup>41</sup> Agricultor familiar é um termo utilizado na literatura brasileira a partir da década de 90 do século passado (NEVES, 2007). Anterior a esta data raramente aparecia no debate acadêmico brasileiro, senão em alguns textos que faziam referência ao produtor familiar rural (*family farm*) estadunidense e ao europeu, para designar a produção não patronal. No entanto, a partir deste período o termo agricultura/agricultor familiar ganha importância como categoria positiva e desenvolvimentista, sob o ponto de vista social e econômico às problemáticas dos tidos camponeses e pequenos produtores rurais. Segundo Neves (2007), este termo (agricultura familiar) foi assumida no Brasil com vistas a designar a categoria sócio-profissional heterogênea em construção, abarcando uma diversidade de situações e que estavam à margem de uma classificação, mas que então assumem uma nova roupagem sob a égide econômica desenvolvimentista. Doravante a produção familiar será destaque na produção intelectual e nos debates políticos, geralmente em substituição ao conceito de camponês e pequeno produtor rural, o qual foi superado quando se afirma que o tamanho da área da propriedade é relativo, frente aos avanços tecnológicos e o aporte de capital. No entanto, a produção familiar no Brasil se afirmou como termo que designa as unidades produtivas gerenciadas pela própria família e também com a força de trabalho familiar predominado, em oposição à produção patronal, onde predomina a mão-de-obra assalariada. O fato concreto é que o agricultor familiar se consolida como sujeitos que tem direitos atendidos pelo PRONAF (Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar) criado pela lei Nº 11326 de junho de 1996. Segundo esta lei, o PRONAF ainda que baseado no financiamento tem contribuindo para a consolidação da produção familiar e sua participação efetiva para o crescimento do PIB nacional. Por outro lado a agricultura familiar é responsável por grande parte da produção de alimentos consumidos no país e ocupa a maioria das pessoas no campo.

maturação. Quando o casal está na fase incipiente e, no surgimento dos primeiros filhos, ocorre uma sobrecarga aos pais e a necessidade maior de energia, que pode ser em forma de dinheiro. A partir do momento em que o filho começa a trabalhar, ou seja, não é mais só um consumidor, este quadro se reverte. O balanço entre o número de trabalhadores e de consumidores determinará a força de trabalho da unidade de exploração familiar e, por consequência, o grau de auto-exploração.

La fuerza del trabajo de la unidad de exploración domestica está totalmente determinada por la disponibilidad de miembros capacitados en la familia. Por eso es que el límite más elevado posible para el volumen de la actividad depende del monto de trabajo que puede proporcionar esta fuerza de trabajo utilizada con la máxima intensidad. De la misma manera, el volumen más bajo está determinado por el total de beneficios materiales absolutamente esenciales para la mera existencia de la familia (CHAYANOV, 1985, p. 47-48).

O reflexo destas mudanças está na própria produção, na realidade concreta, no grau de capitalização e na unidade produtiva. A família é um organismo vivo em transformação, como seus membros, podendo estar nas fases de vigor/abastança/perecimento. Não estamos sustentando que exista uma regra estática, mas segundo Chayanov, é importante fazer o balanço interno da família. Esta é uma característica peculiar à pequena produção familiar, as outras classes sociais têm sua própria dinâmica. É por isso que entendemos ser importante conhecer os elementos de reprodução em unidades familiares. Para Lamarche (1997, p. 15) *“A exploração familiar, tal como concebemos, corresponde a uma unidade de produção agrícola onde, propriedade e trabalho estão intimamente ligados à família”*. Como demonstração da gama de agricultores familiares Lamarche (1997) parte de um modelo original, ou do estado selvagem, para um modelo ideal, que seria o modelo empresa. Para o mesmo a característica comum neste sistema é à força de trabalho predominante da família e a heterogeneidade. O mesmo ressalta que toda produção camponesa é familiar, porém nem toda a produção familiar é camponesa. Dessa forma o conteúdo do conceito de agricultor familiar é mais abrangente. Em Medeiros (2007), há o interesse em destacar as várias formas de representação da agricultura familiar e os espaços que tem conquistado nos últimos tempos. Para a mesma, agricultura familiar não é sinônima de atraso ou pobreza, mas de conquista através da produção diversificada, que agora vem incorporando novas alternativas como a agroecologia e isso traz benefícios socioeconômicos e ambientais.

Dos primeiros itens de identificação dos produtores tiramos algumas características. Os produtores agroecológicos do município do Rio Grande são exclusivamente produtores familiares e utilizam somente a força de trabalho da família, sendo que a base é o casal com a ajuda de um filho ou parceiro. Das famílias que não possuem filhos aptos ao trabalho, ou quando estes não estão na propriedade, lançam mão de outros artifícios, como a parceria, o trabalho por empreitada e/ou até mesmo o assalariamento em tempo parcial.

A média de idade é também importante para fazer o balanço entre trabalhadores e consumidores. O número médio de membros na unidade familiar é de 2 a 3 pessoas. A relação consumidor/trabalhador é de praticamente 1/1, isso porque a base destas famílias é o casal adulto com um filho. Somente duas famílias possuem um filho menor de 14 anos. A média de idade dos casais varia entre 50 e 60 anos, sendo que os produtores da Ilha dos Marinheiros têm a média de idade menor. Quanto à formação, é variada tendo: alguns o ensino primário, outro médio e técnico e tem também com formação superior.

A sucessão hereditária ainda não está definida e, algo que preocupa alguns produtores é a sequência do seu empreendimento num futuro não muito distante. Este é um assunto muito delicado e tratado de forma passageira nas entrevistas, todavia foi apontado como desafio à produção agroecológica, pois poucos jovens têm despertado interesse para este tipo de produção. De qualquer forma é este o ponto destacado em alguns autores que estudaram a prospectiva dos camponeses (SILVESTRO, 2001).

A área ocupada por estes empreendimentos é exclusivamente formada por minifúndios. Todos possuem propriedade com área inferior a 10 hectares. Estes produtores já têm larga experiência e tiveram contato direto com os vetores da revolução verde. A produção é diversificada, com destaque para as verduras, legumes e leite de cabra. No trabalho interno são produzidos pães caseiros e cucas, doces, geleias, patês, iogurte, frutas (uva e morango). Como estratégias produtivas todos têm um produto principal e a variedade de outras culturas para complementar. A prática de produção diversificada é bem observada. Nas unidades de produção agroecológica o processo produtivo varia de acordo com o tipo de produção. No cultivo de hortaliças, de frutas e legumes há período de trabalho intensivo e outros de reparos e descanso da terra. A produção de morango, assim como os legumes

obedece ao ciclo de calor. O preparo da terra e o plantio começam no início da primavera e se estende até o verão. As videiras também produzem neste período, porém tem um processo diferenciado, já que se caracterizam como uma cultura permanente. Para a organização produtiva anual os produtores planejam no plantio o período da colheita, de modo que alguns temperos como a salsa e a cebolinha devem ser plantados em datas específicas para produzirem todo o ano.

Outro ponto fundamental é o consórcio de plantas, bem como o binômio da produção animal/vegetal e, isso tem uma razão muito prática. No município do Rio Grande os solos são rasos, predominando as classes de neossolo quatzarênico nas áreas mais próximas ao mar, argissolos e planossolos em áreas mais altas e gleissolos próximas as lagoas. No entanto, é comum a presença de dunas vivas, o que torna a produção praticamente inviável, pelo dispêndio no preparo de terreno e também devido à legislação que proíbe a remoção das dunas. Na maioria das terras do município do Rio Grande é fundamental o acréscimo de adubo orgânico, sendo o mais comum o esterco de bovinos, caprinos e de aves. Neste contexto que os produtores agroecológicos reconhecem ser imprescindível o consorcio da produção vegetal com a criação de animais. Aqui surge outro desafio. Como alguns produtores possuem lotes muito reduzidos, com menos de cinco hectares, fica restrito a criação de uma ou duas vacas, ou a criação de animais de pequeno porte, como as cabras por exemplo. Em último caso, vem a criação de aves. Um produtor nos relatou que criava vacas quando tinha uma área maior, mas como reduziu o seu lote teve que vender as vacas e comprar animais menores, ou seja, como o próprio referiu “*reduziu a área reduziu o bicho*”.

Na Ilha dos Marinheiros existe outra forma, não menos eficiente de adubar a terra. Como neste ambiente se desenvolve muita macega (*saccharum angustifolium*), esta depois de colhida e seca serve como adubo. A arte da Ilha, como todos se referem, consiste na remoção de todo o canteiro antigo, onde posteriormente se colocam as macegas secas na base do novo canteiro. Em cada lado destes é escavada uma valeta (vala normalmente retilínea com cerca de 30 centímetros de profundidade). É destas valas que a água acumulada é retirada para regar os canteiros. O instrumento utilizado (regador) consiste em uma panela, descartada da cozinha, com pequenos orifícios no fundo, fixados na ponta de uma taquara.

Entretanto alguns produtores necessitam dos insumos externos para realizarem suas atividades. Alguns produtores não conseguem produzir todo o esterco seco (curtido) necessário para a produção orgânica. No início este produto não tinha um custo tão alto no mercado, porque não havia grande procura. Porém os preços inflacionaram com a procura constante por parte de alguns produtores agroecológicos. Outro problema que um dos produtores enfrenta é a procedência deste material. Este adubo (estrume de animal) tem sua origem em estábulos não orgânicos, de animais que em alguns casos se alimentam de ração e, que são tratados com altas doses de medicamentos. Algumas alternativas já estão sendo tomadas para sanar estes problemas. A primeira e mais simples é a compra de um animal para a unidade produtiva, algo que depende da disponibilidade de dinheiro para a compra e de pasto, ou comida para a nutrição do animal. O segundo é a utilização de outros materiais orgânicos como a macega, a casca de arroz e os biofertilizantes.

Como técnica produtiva a característica é também heterogênea. Alguns produtores aprenderam suas técnicas com seus antecedentes, porém outros fizeram um curso ou tem formação na área. Por outro lado eles também se consideram experimentadores. Invariavelmente pesquisam novas técnicas através da internet, de livros e revistas técnicas. Em uma das unidades pesquisadas são experimentadas as técnicas produtivas oriundas e específicas da Biodinâmica. São feitos preparados de chifre-esterco, e chifre-sílica além de orientar as atividades do sítio pautadas no calendário Biodinâmico. Outro produtor também nos relatou suas experiências no plantio de hortaliças em canteiro coberto com lona, o que impede a areia de colar nas folhas das hortaliças. Também no manejo animal são experimentadas novas técnicas de alimentação como o plantio de hortaliças e Mileto. Também no preparo de iogurte são feitas novas experiências através da combinação de vários sabores de frutas.

Quanto à finalidade do produto ficou evidente a produção para o consumo e para a venda. Aliás, um dos produtores nos relatou que nunca colocou veneno na produção para o consumo. Já outro casal nos informou que parou de usar agrotóxico quando seus filhos nasceram e eles se deram conta de que aquilo iria prejudicá-los. Aqui há uma linha muito tênue e pouco precisa. Como a maioria destes produtores possui outra renda, como aposentadoria e renda de outras atividades, a relação

venda/consumo também depende da quantidade de produtos disponível, valor oferecido pela mesma e renda do que é vendido. Um produtor nos relatou que não vende nada por menos de um real e que, dependendo da escassez do produto, prefere consumir a vender. Enfim, é evidente a característica da racionalidade familiar camponesa. A produção atende em primeiro lugar a necessidade nutricional da família e, posteriormente, mas ao mesmo tempo, a venda. É evidente que nos períodos de safra ou abundância de determinado produto, o produtor vende mais do que consome. Na safra do morango, por exemplo, o produtor chega a vender mais de mil quilos de morangos por mês, quantidade muito superior ao que consome no ano. O mesmo ocorre com o leite de cabras que em período de lactação de vários animais excede a venda em relação ao consumo diário na propriedade.

Ficou evidente nos diálogos com os produtores, a produção com qualidade para o consumo próprio, mas também o aperfeiçoamento de alguns produtos em razão da demanda do consumidor. O contato direto com o consumidor permite que o produtor entenda os gostos e preferências dos seus clientes. Há uma intenção muito comum a todos os produtores agroecológicos. Produzir pouco, mas com qualidade diferenciada e agregar valor ao produto. Por isso os produtores agroecológicos fazem algum tipo de beneficiamento no produto evitando vendê-lo in natura. São os casos do iogurte, dos pães, cucas, doces, patês de ervas, dos legumes que são cortados e embalados em porções menores. Isso permite que alguns produtos tenham um valor monetário acima dos preços de mercado.

Os insumos ainda não são produzidos em sua totalidade na unidade de produção agroecológica. Não há autonomia do produtor agroecológico frente às demandas constantes de adubo orgânico, de sementes e de matéria prima para a confecção de alguns alimentos. Por este motivo alguns produtores se consideram “em transição” ou “produção sem veneno”, uma aproximação com uma verdadeira produção agroecológica. Um dos produtores nos relatou que “*não bota veneno*” na sua plantação, porque entende que não precisa, contudo ainda utiliza adubo químico em alguns casos específicos. Outras unidades já nasceram como empreendimento vocacionado à agroecologia. Sendo o lugar fruto de um sonho, de uma utopia, todavia de uma utopia concretizável, de um sonhar de olhos abertos, podemos dizer de uma esperança de fazer alguma coisa para se concretizar, em vez de esperar as coisas acontecerem.

Entretanto os desafios nestas unidades também são constantes. A necessidade da compra de insumos externos a unidade produtiva ainda preocupa. Seja a compra de esterco para colocar na horta, seja a ração para os animais, a farinha integral, o açúcar, o óleo, o sal e outros produtos indispensáveis na confecção de produtos. Cada unidade tem sua própria demanda externa, devido à variedade na produção. Os produtores, dentro do possível, preferem comprar seus insumos de outros produtores agroecológicos, porém em alguns casos isso não é possível. Dessa forma podemos entender que a agroecologia não só depende da relação produtor/consumidor agroecológico, mas de uma rede de unidades produtivas que possuem vínculos de uma forma ou de outra. Muitas vezes esta interdependência em relação a outros produtores vai influenciar diretamente na qualidade do produto, principalmente quando dependem de insumos, cujas propriedades não estão totalmente inseridas no exemplo agroecológico.

Os produtores agroecológicos do município do Rio Grande aprenderam suas técnicas produtivas com seus antepassados, mas também através de cursos e visitas a outras propriedades. Na Ilha dos Marinheiros, por exemplo, já existia uma tradição no cultivo de uvas em parreirais, para o preparo de vinho e jurupiga. Ali foram resgatadas algumas artes no preparo da bebida, bem como no cultivo das uvas. Um dos produtores nos relatou que encontrou uma prensa antiga, que há muito tempo estava descartada. Com o resgate deste equipamento é que foi possível desenvolver os seus produtos. É também nesta localidade que se observa uma antiga técnica no preparo dos canteiros para a produção de hortaliças, bem como no uso e controle da rede de valas nas laterais dos mesmos, para o processo de irrigação. Estes podem estar abertos ou fechados dependendo da quantidade de água disponível nos diferentes períodos do ano. Já os produtores do Cassino (Bolacha) relataram que há algum tempo estão desenvolvendo a atividade da olericultura e a produção de leite, principalmente de cabras. Estes produtores passaram por um processo de conversão, pois no passado chegaram a produzir de maneira convencional, utilizando-se dos insumos propostos pela revolução verde.

Como políticas públicas municipais relevantes estão alguns programas e projetos que efetivamente foram direcionadas à agroecologia. O primeiro deles foi a construção das bancas no Cassino destinadas aos agricultores familiares. O projeto feira ecológica que começou no centro da cidade e hoje está junto com a feira do

Cassino, porém com identificação das bancas de produtores agroecológicos. Esta política foi implantada em 2003 com o apoio do governo estadual e teve sequência com o projeto Costa Sul (2004), projeto este financiado pelo BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento). Este projeto incentivou a criação de um grupo de produtores agroecológicos, trabalhando com a ideia do cooperativismo. Segundo o relato dos produtores agroecológicos, na época da implantação do projeto apareceu um contingente para formar o grupo, porém quando terminou o incentivo, poucos produtores permaneceram. Isso é uma experiência negativa e os que permaneceram alegam que *“quando há expectativa de vinda de dinheiro é fácil montar um grupo, aparece gente, mas dar sequência que é o caso”* frisou um dos produtores. Acrescenta o mesmo que na formação inicial dos grupos teve a presença de granjeiros de arroz e de fazendeiros com mais de 1000 cabeças de gado, mas quando viram que não havia disponibilidade contínua de dinheiro eles abandonaram a proposta. Segundo o mesmo, a agroecologia não é um empreendimento para enriquecer (no sentido econômico), ou para melhorar de vida *“da noite para o dia”* e foi isso que alguns perceberam. Por isso é colocado como argumento que é preciso gostar da atividade, porque a compensação financeira pode não ser o esperado.

A feira do produtor no Cassino pode ser destacada como uma boa política pública. Igualmente a Feira Agroecológica que acontece na Universidade Federal do Rio Grande foi destacada como uma boa política de incentivo a produção orgânica. Em princípio (2005) a feira era realizada em bancas, montadas em anexo ao Restaurante Universitário do Campus Carreiro. Com a necessidade de expansão do restaurante a feira foi montada ao lado do mesmo. Para isso foram concedidos uns toldos, adquiridos através do projeto desenvolvido na Universidade denominado Agricultura Urbana e Periurbana. No final do ano de 2010 foram construídas duas tendas de madeira para os produtores agroecológicos, o que consolida o espaço permanente dentro da universidade. Este espaço é fundamental para venda dos produtos diretamente ao consumidor, bem como serve de exemplo e afronta ao modelo agroquímico e industrial.

Os produtores também destacaram a importância do apoio de projetos e programas do NUDESE (Núcleo de Desenvolvimento Social e Econômico). Este, vem incentivando e fomentando o desenvolvimento da agroecologia na região. A

ideia é organizar um grupo de produtores, estimulando a transição para agroecologia, fomentar a cooperação e a economia solidária. O projeto “Desenvolvimento da agricultura Urbana e Periurbana na aglomeração do Sul”, implementado no final de 2008 em parceria com o Ministério de Desenvolvimento Social (MDS) atendeu mais de 30 empreendimentos, entre produtores individuais, instituições públicas e ONG’s, no município do Rio Grande e São José do Norte. Neste último município foi organizado o primeiro grupo de produtores agroecológicos, os quais também receberam os toldos para exporem seus produtos à venda. A feira de São José do Norte é realizada todas as sextas feiras no centro da cidade. Neste ano de 2011 o projeto “Agricultura Urbana e Periurbana” deverá receber mais verbas de órgãos federais como o MDS e poderá atender um número maior de produtores. O Centro de Convívio Meninos do Mar (CCMar), ligado a FURG, tem realizado outra política importante, através da inclusão de jovens provenientes da periferia de Rio Grande. Para estes, são oferecidos cursos de formação e capacitação e, o curso de agricultura familiar baseado na agroecologia se constitui não só um aprendizado, mas em uma realidade palpável, através do desenvolvimento de uma horta urbana.

No entanto a agroecologia carece de um programa que dê sequencia e tutore os produtores iniciantes por um período mais logo. De modo geral, o produtor tem pouca, ou quase nenhuma, política pública específica para o desenvolvimento da agroecologia. Hoje, os incentivos para agricultura familiar são em sua maioria provenientes de políticas do governo federal. Porém, se formos ver a proporção dos incentivos que recebem os praticantes do agronegócio em relação aos produtores familiares veremos uma grande disparidade. No plano de safra 2010/2011 o governo destinou 100 bilhões para o agronegócio e 16 bilhões para agricultura familiar. Isso demonstra que a importância da agricultura familiar, que abastece à mesa dos brasileiros, ainda é relegada a um plano secundário devido a força política da bancada do agronegócio. O estado do Rio Grande do Sul teve, nas últimas administrações, um retrocesso na assistência ao produtor. Em visita que fizemos a EMATER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural) em Rio Grande constatamos que esta não realiza nenhum projeto para Agroecologia, o que demonstra a falta de interesse e o descaso com estes produtores.

Uma das principais razões para o produtor seguir produzindo de maneira agroecológica é a produção para o consumo. Isso transpareceu nas entrevistas que realizamos com os produtores. Nenhum deles produz uma mercadoria alheia aos seus gostos e costumes. Um diz que produz leite, iogurte e cucas porque gosta destes produtos. O mesmo argumento é para aqueles que produzem hortaliças. A preocupação inicial é produzir um alimento de qualidade, com atributos que o mercado não oferece. Por isso, dentro das suas possibilidades, o produtor agroecológico busca produzir a maior parte daquilo que consome, porém existem as diversas limitações já descritas como: o tamanho da propriedade, a fertilidade do solo e a falta de mão-de-obra. A primeira limitação é fruto de uma distribuição perversa de terras, algo já descrito como a histórica formação da desigualdade social. Em um pequeno lote e pouco fértil a agricultura deve ser compensada com maior intensidade de trabalho. Por isso precisa de mão-de-obra intensiva. A segunda limitação deriva da necessidade de reabilitarmos velhas relações de trabalho peculiares a agricultura familiar camponesa, como a parceria, os puxirões, a ajuda mutua, entre outras.

O assalariamento não é visto com bons olhos na agroecologia local. Os produtores agroecológicos do município do Rio Grande não pretendem assalariar e manter um trabalhador neste regime em sua unidade produtiva. Primeiro porque a produção encarece e o mesmo não dispõe deste excedente no momento. Segundo, porque abre novas demandas da unidade, o que pode desestruturar o processo produtivo. Aqui cabe uma distinção importante. As relações de assalariamento são preponderantes para o regime industrial capitalista, porém pouco recomendáveis para uma produção agroecológica. Num processo de assalariamento em pequenas unidades, requer entrada constante de dinheiro e, portanto de produtos vendidos a fim de remunerar o trabalhador, algo que tende a acelerar o ciclo biológico de recuperação do meio físico. Está muito claro na ideia do produtor agroecológico que há uma necessidade de resgatar os processos naturais, como o plantio nas estações em que a planta se adapta melhor, o pousio de parte das glebas plantadas. Esta técnica não se destinada somente à recuperação da fertilidade do solo, mas também para eliminar possíveis patogêneses.

### 5.3. O principal problema na agroecologia local: a produção.

Um item significativo abordado nas entrevistas e conversas com os produtores refere-se aos problemas e desafios para o progresso da produção agroecológica no município do Rio Grande. Assim como o problema da pesca artesanal é a falta de peixes, o desenvolvimento da agroecologia em Rio Grande esbarra na produção. Não por acaso apenas meia dúzia de produtores se dedicam a este tipo de produção. Primeiro porque têm que ser um produto de qualidade e isso implica em tempo e técnicas específicas para elaboração das hortas e dos produtos, como os pães, patês, bebidas e etc. “*A produção agroecológica depende muito do clima*”, argumentou um dos produtores de hortaliças. Segundo o mesmo, na produção convencional quando uma planta não desenvolve, ou seja, ela não cresce ou não produz frutos, o produtor vai à agropecuária e busca um “remédio” e coloca na planta. Já a produção agroecológica “*depende do clima, depende da terra estar quente e assim por diante*”. A poluição também foi apontada como um problema que esta dificultando a produção. Segundo o mesmo produtor, em alguns anos a fumaça da poluição baixa onde tem mato e pesteia a produção. No ano passado não produziu brócolis e mostarda devido à poluição (proveniente das chaminés das fábricas de adubos, dos carros e etc.). A falta de um técnico que atenda os produtores foi ao mesmo tempo apontada como uma dificuldade, porque quando aparece um problema na unidade geralmente o produtor tem que resolver por conta ou terá perdas.

O segundo ponto assinalado é a produção na unidade e a busca de ingredientes de qualidade fora da unidade produtiva. Alguns produtores ficam receosos de procurar um determinado insumo para sua produção e não encontrar. O terceiro ponto e, talvez um grande limitante produtivo refere-se às vendas, pois os consumidores exigem a oferta de produtos regularmente. Há uma dificuldade muito grande entre todos os produtores em regular a oferta de seus produtos. Segundo nos colocou um dos produtores “*o consumidor está cada vez mais exigente com os produtos e quer também variedade*”. O outro produtor nos relatou que certa vez chegou a oferecer uma entrega a domicilio de cestas com produtos de seu sítio. O consumidor fazia uma lista e o produtor entregava. Porém não teve uma clientela regular que mantivesse este sistema, retornando ao sistema de vendas em feiras. Em outra entrevista o produtor nos relatou que a gestão passada do restaurante

universitário comprava 30 pés de rúcula por semana da agroecologia, mas a nova empresa que ganhou a concorrência não teve o mesmo procedimento. Para o mesmo, os lanches vendidos no centro de convivências da FURG poderiam ter, em sua composição, produtos orgânicos como a alface, cenoura entre outros, o que seria um incentivo a sua produção.

Outro produtor teve que fazer algo diferente para contornar o problema da falta de produtos na sua barraca e ter uma oferta constante. Sabendo que alguns produtos sempre têm procura pelos consumidores, este produtor passou a produzir estes produtos e também comprar de outros produtores para colocar na feira. É claro que este produto comprado não é agroecológico. Isso lhe restringe a não destacar a sua banca das demais porque ele não vende somente os seus produtos agroecológicos, mas outros produtos de lavouras convencionais. Segundo observou outro produtor *“o consumidor cada vez mais quer comodidade, quer encontrar todos os produtos em um só local”*.

A necessidade da oferta de produtos no mercado de maneira regular também interfere na aquisição de insumos externos a unidade, uma vez que o produtor não consegue produzir tudo o que precisa na unidade. Vejamos o caso da jurupiga da Ilha dos Marinheiros. Este produto é um derivado da uva e é muito apreciado, peculiar e de tradição trazido pelos portugueses. Já destacamos que a Ilha dos Marinheiros produzia grande quantidade de uvas, pois tinha um extenso plantio de videiras (parreiral) entre as chácaras. Hoje somente dois produtores mantêm os parreirais, sendo estes agroecológicos, produzindo vinho, suco de uva e jurupiga. Estes parreirais não são suficientes para atender a demanda destes produtos e a solução é comprar a uva de outras regiões, como a serra gaúcha, o que torna o produto mais convencional.

Retomamos aqui uma discussão importante. Como regular a oferta se há diversos limitantes para uma produção satisfatória? Podemos dizer que este é também resultado do isolamento do produtor agroecológico. Isolamento este do contínuo territorial, ou seja, ele está rodeado por produtores que utilizam agrotóxicos. Isolamento entre eles, porque ou atuam em feiras diferentes e espalhadas em distantes pontos da cidade do Rio Grande, bem como trabalham com produtos diferentes. Como são produtores muito independentes, ainda não há uma cooperação entre eles que possa manter o cliente suprido de determinado

produto, através de rodízio na produção. Os negócios e contatos ocorrem individualmente, mas não há a cobertura de determinada demanda por outro produtor, caso esteja em falta. Entre eles não há um planejamento comum, que sincronize os processos produtivos em suas unidades a fim de atender a demanda de maneira contínua. Isolados, cada um produz de acordo com as necessidades de consumo e com a possibilidade de vender. Esgotada a oferta, dispersa o consumidor cativo daquele produto. “*O problema é produzir*”, ressaltou um dos produtores agroecológicos, “*depois de pronto é barbada vender*”. É claro que a venda também pode ser prejudicada porque uma oferta irregular não dá certeza ao consumidor. Dessa forma que a produção agroecológica do município do Rio Grande é incipiente. Ainda não há uma rede de produtores e consumidores agroecológicos, para que se tenha sempre a oferta de produtos e de insumos orgânicos.

Outro limitante ressaltado é a escassez de mão-de-obra. Como identificamos as famílias dos produtores agroecológicos são pouco numerosas e com média de idade alta. Alguns abominam as relações de assalariamento, porque entendem que é uma relação injusta. Outros vêm no assalariamento uma impossibilidade de renda, o que impediria o seu empreendimento. Outros regimes e relações de trabalho são procurados como a parceria, o trabalho por empreitada e o regime de diarista. Entretanto isso depende muito da disponibilidade de trabalhadores que queiram se submeter a este regime. Invariavelmente os trabalhadores preferem um trabalho estável e de carteira assinada, algo ainda impossível aos produtores agroecológicos.

A falta de terras é também apontada como fator limitante à produção. Como salientamos, as unidades agroecológicas são minifúndios com menos de 10 hectares. Com terras de baixa fertilidade natural, a produção somente é possível com acréscimo de adubo orgânico. Porém quando não há mais espaço favorável à expansão o produtor pode incorrer em uma acomodação naquilo que produz.

A questão da certificação é um tema muito importante para a produção orgânica, porque é preciso ter um controle de qualidade e procedência do produto. Quando os problemas da produção e da venda se encontram encaminhados, a temática da certificação fica mais ressaltada. Dois produtores entrevistados nos demonstraram preocupação com relação à fiscalização e apreensão dos seus produtos artesanais. Para os mesmos, com o desconto de impostos acrescidos dos custos pela certificação, encareceria o produto, o que não é do seu interesse.

De modo geral alguns produtores agroecológicos são pessimistas com relação ao futuro do seu empreendimento. Como os filhos já se encontram em outra profissão e não estão trabalhando em sua unidade há certo “cansaço” do produtor. Com as formas de organização e de suporte que se tem no momento, a agricultura não tem um futuro muito promissor. Foi o que nos relatou um dos produtores. *“Se amanhã nós não viermos aqui e colocar a banca ninguém vai reclamar, só nos primeiros dias, mas amanhã eles vão ao supermercado e compram lá, porque na cabeça deles é tudo igual.”* Já outro sítio também tem clareza deste problema. Por isso tem se preocupado em ser não só um lugar de produção agroecológica, mas também de difusão de conhecimento em agroecologia através de cursos e seminários. Para os mesmos, é importante o papel dos jovens no futuro da agroecologia, pois são eles que darão continuidade a proposta.

#### **5.4. A agroecologia como um estilo de vida**

De maneira geral podemos ver que cada unidade produtiva agroecológica têm suas peculiaridades, seus desafios, suas razões de assim estar e, de modo geral, alguns problemas comuns à agricultura familiar. Todavia aparecem novos percalços, porque para alguns a produção agroecológica implica em um novo estilo de vida. Já outros são mais práticos em afirmar que a agroecologia é uma forma produtiva, que não usa veneno, todavia é destinada para atender um mercado específico. Estes deixam claro que o mercado é seletivo, mas que é possível produzir com qualidade e difundir a agroecologia nas massas. Sabemos que enquanto alguns falam em agroecologia, em produto sem veneno, o consumidor é bombardeado de informações e propaganda dos demais produtos convencionais. Mas, há aqueles que vendem seus produtos a preço de mercado e entendem que o seu produto não pode ser caro e deve ser acessível aos trabalhadores de baixa renda. Para os mesmos, o seu produto teria um consumo em massa, porém ele também não consegue grande quantidade na oferta.

O que há de comum em todos os produtores é o exemplo e a disseminação das práticas agroecológicas. Todos os sítios estão abertos à visita sendo que alguns oferecem cursos e seminários sobre esta temática, algo fundamental para formar um grupo maior. Estes produtores são pioneiros, sonhadores e resistentes. Em um mundo competitivo estão remando em águas turvas e cheias de

contradições como: desenvolvimento econômico e preservação do ambiente, entre o econômico e o ecológico, entre a mercadoria de negócio, que não tem alma e, o produto personalizado, de qualidade e que traz a marca do produtor. Também há o diálogo com os consumidores nas feiras, algo importante na construção de novos conhecimentos e valores.

Alertamos também para as ideias de evolução da agricultura familiar, incluso dentro delas a agroecologia. Lamarche (1997) demonstrou em seus estudos uma evolução, partindo de um modelo original, ou do estado selvagem, para um modelo ideal, que seria o modelo empresa. O grau de distanciamento entre cada indivíduo varia numa escala de um a cinco. Segundo o seu esquema teórico, aqueles se aproximam de um estado selvagem, ainda que preservem o caráter camponês da coesão interna, podem desenvolver problemas em um mercado exigente. Por outro lado, aqueles que se aproximam de um modelo familiar empresarial acabam perdendo exatamente aquele ponto essencial. A característica social afetiva de coesão interna do grupo. Na agroecologia do município do Rio Grande é possível alguma comparação a este modelo. Aqueles que primam pelo nicho de mercado elencam, de maneira pouco coesa, os fatores internos da família, priorizando mais as razões econômicas. Enquanto que os que priorizam a família e a produção, primeiramente para o consumo, elencam uma estrutura familiar e a comunidade como fatores principais. Segundo as conclusões do autor referido, o que está em melhor situação é aquele que consegue manter o equilíbrio. Dessa forma, a produção agroecológica familiar do município do Rio Grande não pode ser somente um nicho de mercado verde, tampouco prescindir do mercado. No entanto deve estar atenta às prioridades da família.

### **5.5. A agroecologia como ciência: a diferença básica entre agricultura capitalista e agricultura científica.**

Não é preciso ser muito cuidadoso para observar o crescente marketing feito em cima da sustentabilidade ecológica, natureza, produtos verdes etc. Na cidade do Rio Grande existem, pelo menos, três igrejas ecológicas, ou melhor, com este apelo. Diversas empresas, cujos maus frutos são conhecidos, têm ganhado selos de qualidade e destaque. Para o mercado, vale tudo e tudo vale. O status, o politicamente correto, a sustentabilidade virou clichê de mercado. Porém ainda não

se questiona o modelo urbano industrial, como inflexão. A falha do processo metabólico está exatamente na industrialização da agricultura. A lavoura não é um galpão de fábrica. O tempo de recuperação da natureza, não está sendo respeitado e não é por maldade, mas por exigência, devido a demanda de oferta constante (FOSTER, 2005).

A crítica ao desenvolvimento técnico e científico é comum. No entanto é importante ressaltar que nem todos os cientistas participaram e criaram tais artifícios para “dominar a natureza”. Porém predominou a ciência normal, paradigmática, ou melhor, a ciência que melhor servia ao desenvolvimento do modo de produção capitalista. Segundo Kunh (1990, p.219) *“um paradigma é aquilo que os membros de uma comunidade partilham e, inversamente, uma comunidade científica consiste em homens que partilham um paradigma.”* Não é necessário dizer a origem do paradigma positivista, bem como a classe social a que pertenciam estes homens que formaram tal paradigma. Todavia é importante salientar que nem todos eram coniventes ao “progresso”, porém faziam diversas restrições a cada cisão de nossa condição em relação a natureza externa. Nas ciências sociais, que Kunh tinha dúvidas, se fizeram algumas revoluções e os consideravam pré-científicas, tivemos muitos avanços. Marx e outros autores nos seus diferentes escritos previram diversos passos que tomaria o sistema capitalista. A submissão de todas as esferas à lógica econômica, a concentração do capital, a concentração humana e, enfim os problemas que isso poderia gerar, incluso ai a chamada falha metabólica do homem com o seu meio biofísico (FOSTER, 2005).

No quesito agricultura é importante diferenciar a forma capitalista e a científica, bem assinalada nas obras marxistas. É importante diferenciar estas duas. Kautsky enfatizava e distingui-as. Também Altieri deixa bem claro quando diz que a agroecologia é a base científica a uma nova agricultura. Ou seja, existe uma agricultura capitalista, a que foi promulgada pela revolução verde, mas esta é degradante e excludente. Porém existe uma agricultura científica que também produz em quantidade satisfatória, mas que atende outros requisitos físicos, biológicos, históricos, culturais e sociais. A agricultura indígena é uma forma de produzir que atende estes requisitos, porém para uma escala maior é importante aprofundar este debate.

A agricultura científica na visão de Kautsky, Marx, e agora de Altieri é uma transformação do antigo paradigma da revolução verde. Ela não é um retrocesso ao anterior modelo, mas uma evolução do estado de contemplação pura e simplesmente econômica, para a inserção de outras variáveis não menos importantes. De certa forma, será atendido um dos anseios de alguns analistas que criticam o reducionismo econômico, porque não se pode produzir levando em consideração somente este fator. Uma ciência holística nasce, ainda que subalterna e permeada de contradições, pode permitir o diálogo de saberes tradicionais com novas experiências e descobertas, numa ecologia de saberes (SANTOS e MENESES).

A razão humana será mais complexa, talvez não por vontade, mas por necessidade. E aqui é importante o raciocínio camponês. Nem sempre o mais rentável é o mais seguro e conveniente, porque a prioridade é a vida. Por outro lado é importante resgatar o debate que o que está em jogo é a vida das pessoas do planeta e não qual forma de produzir é mais rentável. Por isso o plano político não deve estar separado das discussões de razão técnica. A participação coletiva nas decisões deverá prevalecer. Quando uma elite selecionada é que comanda as decisões é como se o restante da sociedade fosse expurgada do planeta, porque as decisões sobre o que fazer e como fazer em determinada porção do globo não lhe coubesse.

Dessa forma, com uma consciência coletiva e de participação ativa nas decisões sobre toda e qualquer parte do globo e, aqui cabe uma profunda crítica ao papel do estado-nação, tomamos forma de uma nova sociedade. Um novo caminho precisa ser construído e trilhado, mas já sabemos que a razão científica não é somente econômica. Sermos racionais sem destruirmos a nossa casa, e isso implica em preservar o nosso patrimônio. Por algum tempo pensou-se o racionalismo como sinônimo de razão finalística dos lucros, da dominação, da razão capitalista. Pelo contrário, a razão científica requer uma economia da natureza, uma ecologia de saberes, requer uma vida em harmonia com o meio. O começo de tudo isso é uma nova forma de produzir, senão também de repartir estes frutos. De eliminar paulatinamente os excessos, a luxúria, a alienação das mentes pelo capital. Ser científico é pensar com a cabeça da razão humana, não com a cabeça da razão do

capital, que é parasita e tende a destruição, mas razão da existência e da necessidade da co-existência dos demais seres animados e inanimados.

Ainda que a ciência normal não intente para novidade, cientistas têm inventado teorias novas, ressalta Kuhn. Segundo o mesmo "historicamente a ciência entra em crise relativo às explicações que são superadas. Porém num primeiro momento ocorrem as anomalias, as contraprovas e as crises. *“Todas as crises iniciam com o obscurecimento de um paradigma e o conseqüente relaxamento das regras que orientam a pesquisa normal”* (KUNH, 1990 p.155). As velhas teorias positivistas e desenvolvimentistas não servem para entender e construir uma nova realidade, porque os paradigmas se aplicam em problemas solúveis, ou seja, para aquilo que a solução já é conhecida. Talvez exista uma discrepância entre dois paradigmas: do desenvolvimento e o da sustentabilidade. O primeiro é de que se for viável economicamente talvez não seja pela visão ecológica. Segundo se a sustentabilidade depende de um modo de produção diferente do capitalismo e, pode ser que seja impossibilitado em curto prazo. Conforme Marx (2002, p. 144) *“a resolução das contradições teóricas somente é provável por intermédio dos meios práticos, por meio da energia prática do homem”*, o mesmo emenda que a superação da contradição homem e natureza não é um problema de conhecimento, mas de vida. Porém há esperança na ciência, pois *“a descoberta começa com a consciência da anomalia”* e mais adiante acrescenta que quando muda o mundo a concepção dele também pode mudar (KUNH, 1990, p. 78). É necessário outros cálculos, outras considerações e pontos de vista. O trabalho excede porque a natureza produz além do necessário para a sobrevivência, sem o qual não haveria acumulação.

Em suma, a base natural do trabalho excedente, a condição sem a qual ele não é possível, é a circunstância de a natureza fornecer – em produto do solo, vegetais ou animais, da pesca, etc. – os meios de subsistência necessários com o emprego de um tempo de trabalho que não absorva a jornada toda. Esta produtividade natural do trabalho agrícola (que abrange o simples trabalho de colher, caçar, pescar e criar gado) é a base de todo trabalho excedente (MARX, K. 1985 P. 725).

De fato tateamos com pouca visibilidade, mas concordamos com a ideia de Altieri (2002, p. 105) que é fundamental que ocorra a co-evolução dos processos sócio/naturais. Não por acaso a discussão em torno da agroecologia não ser restrito a questões técnicas, mas enfáticas de problemas sociais, de mercado, de trabalho e

de relações entre pessoas. Decisões tomadas a partir de diferentes referenciais, mas que no final podem convergir para a preservação ambiental, para a cooperação entre os diversos e interdependentes, enfim para uma nova agricultura no município do Rio Grande.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas conclusões de cada capítulo, tentamos sintetizar a caracterização da agroecologia do município do Rio Grande dentro da problemática agrária a fim de tecer algumas considerações. A agricultura familiar agroecológica deve fazer o cálculo do trabalho das forças marginais e do balanço da pegada ecológica. O excedente natural na produção agrícola é a base de toda a divisão social do trabalho, sem a qual não se concretizaria. Não é correto fazer somente o cálculo do trabalho para valorar um produto, mas considerar o quanto de “recurso” será utilizado. Não por acaso a fertilidade do nosso solo está indo embora na soja, na carne bovina, na cana de açúcar, e agora nas madeiras de florestas plantadas. No entanto, o desperdício maior é com os gastos energéticos no processo produtivo, com a erosão e perda de solo, perda da biodiversidade e perdas socioculturais. Neste quesito a produção agroecológica também dá um alento. Produzir em menor quantidade para o consumo local, reciclar todos os nutrientes valorizando o meio natural e o produtor.

Os produtores agroecológicos do município do Rio Grande mostraram que são capazes de cultivar a terra e produzir gêneros alimentícios sem agredir o meio ambiente, e dentro de suas possibilidades e da realidade municipal, também questionam a desigualdade socioambiental. Sabedores da afronta ao modelo do agronegócio, não hesitam em perceber onde será o próximo assalto promovido pelas indústrias multinacionais das sementes. A semente crioula, por exemplo, deverá ser preservada sob pena de perdermos a nossa soberania sobre a reprodução dos gêneros alimentícios.

Buscando uma síntese naquilo que foi apresentado, a produção agroecológica no município do Rio Grande tem um apelo ecológico, preservacionista e está muito ligada a movimentos e ONG’s. Por outro lado ela pode ser uma proposta de desenvolvimento local/regional, porque move a cadeia de mercado próximo, quando substitui os insumos importados por matérias primas angariadas na localidade. Ressaltamos também que a agroecologia se enquadra muito bem na agricultura familiar, não só como produtora para o consumo local, mas na produção de alimentos de qualidade e que considerem o valor nutricional de acordo com a preferência do consumidor. De certa forma ela é uma superação do regime de produção e acumulação fordista, já que sua produção não é para as massas, mas

para um nicho de mercado específico. A agroecologia como nicho de mercado, aquela que produz algo com qualidade e diferenciado para uma fatia específica da população terá progresso onde existe um mercado urbano forte, de certa forma com maioria urbana e baixa concorrência na produção agrícola local. Por outro lado deve haver bons salários e poder de compra. Neste quesito poderia ter mais sucesso na cidade do Rio Grande, já que há um contingente populacional e que há uma classe média com relativa capacidade de consumo.

Contudo a sua grande contribuição é contestar o paradigma predatório da natureza, porque o modelo monocultor se mostrou insustentável, comprometendo o futuro (EHLERS 1999). De certa forma a agroecologia é uma luz ao fim no túnel que indica que: existe outra forma satisfatória de produzir em escala menor. Aqui a escala quer dizer fluidez de capital, regime de acumulação, maior dependência e riscos das leis naturais. Porém ela depende de uma corrente, de um grupo e de relações com maior grau de comprometimento, ainda que a iniciativa do indivíduo seja importante. Em determinados locais pode haver uma produção agroecológica pelo produtor, todavia o produto pode ser contaminado pelas produções vizinhas (caso da Ilha dos Marinheiros). Nestes lugares a conversão dos vizinhos para a agroecologia é fundamental.

No debate feito até então, podemos fazer algumas leituras momentâneas. A agroecologia praticada no município do Rio Grande é incipiente, embora já tenha um caminho trilhado. Com muitas dificuldades e ainda num processo de transição estes produtores estão convictos de que é possível mudar algumas maneiras e determinadas relações de trabalho e de apropriação da natureza externa. O argumento recorrente é de que basta querer para mudar; ancorados numa ótica particularista, enfáticos de que a mudança ocorre ao nível do sujeito na sua vontade de potência.

No município do Rio Grande ressaltamos então a ausência de uma rede de produtores e consumidores agroecológicos, para que se tenha sempre a oferta de produtos e de insumos orgânicos. É claro que aqui não isentamos a importância de políticas públicas que fomentem a transição para uma produção mais saudável, porém muito mais que isso, é fundamental tutorar os grupos de produtores. Os projetos voltados à produção agroecológica do município do Rio Grande foram

benéficos porque criaram um grupo, porém a continuidade destes empreendimentos ficou restrita.

Alertamos que é muito temerário deixar para fazer a transição social ecológica quando esgotar as condições de reprodução ampliada do capital na agricultura. A resistência dos produtores agroecológicos do município do Rio Grande também está ancorada neste sentido, na urgência de uma produção limpa e na necessária transição. Mas como e quando isso irá acontecer? Conforme as condições do momento isso não será de maneira generalizada, mas em partes específicas. Terras fracionadas e/ou degradadas e mercados periféricos. O grande mercado verde é visível ser apenas um negócio. Por outro lado há uma tendência ao capital em se naturalizar. Superfaturar e jogar sobre o trabalhador o peso dos custos ambientais de produção. A exploração do homem justificada na baixa exploração da natureza, ou melhor, na justificativa de uma exploração sustentável e, portanto menos agressiva.

A produção agroecológica do município do Rio Grande é um contraponto a produção mecanizada e embebida de produtos químicos, preconizada na revolução verde, porém se distancia em muitos aspectos de uma produção tradicional que antecedeu a revolução verde. A produção não é generalizada, todavia específica, pelo fato de que são poucos os produtores. Para que a agroecologia se espalhe no território da agricultura familiar e atenda cada vez mais a diversidade de gostos e sabores é fundamental e viável efetivar o apoio técnico permanente nas unidades produtivas, bem como o incentivo financeiro que atraia a conversão. Como planejamento em longo prazo, deverão ser necessárias outras mudanças na sociedade. A evolução (adaptação) social depende da evolução (adaptação) ambiental e vice-versa.

A agroecologia do município do Rio Grande é fruto de uma vontade de alguns produtores que querem ter mais qualidade de vida através do consumo de alimento de qualidade. Estes muito subsidiados numa ideia de classe média procuram atender a demanda de um mercado específico, mas também ancorados na ascensão pelo indivíduo, no lema “cada um faz sua parte” ou “pensar global e agir local”, uma particularidade possível, mas restrita. Muito timidamente alguns enfatizam o modelo urbano industrial capitalista como fonte da degradação ambiental e como expropriadora do modelo camponês, mas poucos aventam a

possibilidade de transformação por uma revolução em massa. Assim, até conseguem ver na mesma cadeia a expropriação do homem, na figura do trabalhador em conjunto com a expropriação e esgotamento do meio físico, daquilo que chamamos de recursos naturais. Contudo não enlaçam a possibilidade e emancipação conjunta através de uma mudança mais estrutural.

Uma política de desenvolvimento local pautada na agroecologia é uma utopia concretizável, mas isso depende da vontade política. Nesta, poderia se trabalhar em dois eixos interdependentes: a produção/consumo e a educação. Na primeira é fundamental criar uma rede de produção/consumo agroecológico na agricultura familiar, ressaltando e subsidiando a transição. A meta principal seria emancipar o produtor frente aos produtos químicos e as multinacionais das sementes. No segundo eixo se trabalharia o processo educativo em nível de instituições públicas e privadas, ONG's, escolas e etc. Aqui também entraria o trabalho de incentivo às hortas urbanas e periurbanas. Comum aos dois eixos estaria à reciclagem de materiais (orgânicos e não orgânicos), a preservação/recuperação do ambiente natural, o resgate da dignidade da pessoa, através do acesso a um alimento de qualidade, de renda em dinheiro e em produto, de uma educação de jovens e adultos com compromisso socioambiental.

Na educação para a vida, para que as pessoas tenham uma educação alimentar que reduza o consumo. Uma educação integral e integrada em todas as séries. Um planejamento para que o aluno galgue passos e leve por um caminho de possibilidade em sua vida, que vá muito além do binômio emprego/consumo. Um projeto centrado na pessoa. Um plano de inclusão, onde exista pelo menos uma possibilidade de êxito para cada nascente, que não seja engrossar as fileiras do exercito de reserva de mão-de-obra. Sabemos que isso pode levar tempo, mas esperança é aquilo que se faz para, com paciência fazer acontecer. A vida não é, mas está sendo e será se nós quisermos do jeito e maneira que fizermos. Ainda não há maturidade para mudanças mais profundas e talvez necessárias. Os pobres trabalhadores despossuídos devem tomar posse e avançar nas mudanças sociais importantes, para o resgate de harmonia homem natureza.

De certa forma não há como medir a profundidade e ressonância da produção agroecológica do município do Rio Grande, porém o que se destaca é a luta ambientalista, por um ambiente mais limpo e por alimento de qualidade. A luta

ambientalista quando desconectada de uma crítica socioeconômica é pouco profunda, mas é momentaneamente mais viável. Ainda pode ser um processo desviante, que futuramente permita aprofundar mais o debate em contradições mais delicadas como cidade/campo, capital/trabalho, propriedade privada da terra, entre outras. Entretanto a agroecologia não substitui a bandeira de luta contra a desigualdade social, porém ela traz um novo elemento de luta contra o regime de acumulação capitalista. É inerente aos movimentos sociais agregar a luta ambiental, a necessidade da produção orgânica juntamente com a bandeira de luta social pela justiça e igualdade de acesso aos frutos da terra.

Podemos dizer que a produção agrícola do município do Rio Grande tem pouca relevância no PIB municipal. Menor ainda é o número de produtores agroecológicos, porém são eles que fazem a diferença, fazendo no presente uma história futura. Assim, uns após os outros tomam consciência, mas partindo de atitudes e de inovações trilhando e construindo novos caminhos. Já não podem ser controlados, porque saíram do firme terreno circunscripto pelo capital urbano industrial, o qual controla as coisas e, juntamente com elas, os homens.

Entre tudo de bom que uma pesquisa socioambiental proporciona como o contato e a amizade com os produtores e demais colegas de pesquisa, está o aprendizado que levamos para a vida. A pesquisa e as práticas agroecológicas seguem conosco porque fazem parte do significado de nossa vida. Dizer que não mudamos o mundo, enquanto não mudarmos nós mesmos é algo verdadeiro. Na pesquisa socioambiental os sujeitos do/no ambiente interagem, recriando novos conceitos, dando sentidos diversos. Os produtores agroecológicos do município do Rio Grande merecem muita atenção não só pela gravidade e urgência dos seus ensinamentos e chamados, mas pelo que são. Pela paixão que imprimem no saber fazer e no fazer e de algum modo reafirmam que a realidade pode ser transformada no pensar, criar, recriar, sonhar, mas de maneira fundamental, no fazer, caminhar, executar e recusar o fatalismo.

Os produtores agroecológicos do município do Rio Grande não apontam um caminho, não possuem uma receita, um plano porque talvez isso não tenha sentido, mas alguns princípios podem ser destacados. Não adianta somente a consciência das formas erradas de produção/reprodução e consumo. Tampouco a crítica pela crítica. Mas é importante caminhar, mudar de atitude e ação. Tangenciar em uma

trajetória desviante do modelo da sociedade de consumo, tendo clareza que as condições e os fatos estão relacionados. Ao distanciarmos do meio natural preservado sentimos a dependência do mesmo, porém o campo e a cidade estão apropriados. O acesso está limitado pela mediação jurídico-econômica. A luta é por mudanças de rumo na história. A natureza está em nós e em constate transformação, mas a coragem dos pioneiros da agroecologia ninguém apaga. Assim como o cancionista Pedro Munhoz, perguntamos: quem tem coragem de virar a página da história para escrever tudo de novo? Quem tem coragem de dizer não perante as circunstâncias e imposições da vida? A união ainda é fundamental. Trabalhadores e preservacionistas uni-vos em defesa da vida, da justiça e da igualdade.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

ABRAMOVAY, Ricardo. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. Campinas: editora da UNICAMP, 3ª ed. 1998.

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba: Agropecuária, 2002.

ALVES, Francisco das Neves & TORRES, Luiz Henrique. **Visões do Rio Grande: a cidade sob o prisma europeu do século XIX**. Rio Grande: EDIGRAF, 1995.

AUBERT, Claude. **Agricultura orgânica**. In. II Encontro brasileiro de agricultura alternativa, 1984, Petrópolis. Anais... Rio de Janeiro: Federação das Associações de Engenheiros Agrônomos do Brasil, 1985, p. 22-45.

BRANCO, Samuel Murgel. **Natureza e agroquímicos**. São Paulo: Moderna, 8ª ed. 1990. (Coleção desafios).

BRASIL, LEI Nº 11.326, DE 24 DE JULHO DE 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, Palácio do Planalto, Brasília, 2006.

BRASIL - MDA. **Estatuto da terra**. Lei Nº. 4.504 - de 30 de Novembro de 1964.

CAPORAL, Francisco Roberto e COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia: Conceitos e princípios para a construção de estilos de agriculturas sustentáveis**. Porto Alegre: EMATER, 2003.

CAPORAL, Francisco Roberto. **Em defesa de um plano nacional de transição agroecológica: compromisso com as atuais e nosso legado para as futuras gerações**. Brasília:2008.

CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**: São Paulo: Editora Melhoramentos, 1969.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **Espaço e Indústria**. São Paulo: Contexto, 2ª ed. 1989.

CASTRO, Josué de. **Geografia da fome**. São Paulo: editora Brasiliense, 6ª ed. 1959.

CHAYANOV, A. V. **La organización de la unidad económica campesina**. Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 1985.

\_\_\_\_\_, **Para uma teoria dos sistemas econômicos não capitalistas**. In. GRAZIANO DA SILVA, São Paulo: Brasiliense, 1981.

CHESNAIS, François e SERFATI, Claude. **“Ecologia” e condições físicas da reprodução social: alguns fios condutores marxistas**. In. Revista Crítica Marxista. São Paulo: editora Xamã, março de 1993.

CHIAVENATO, Júlio José. **O massacre da natureza**. São Paulo: Moderna, 1989.

COLBORN, T; DUMANOSKI, D; MYERS, J. P. **O futuro roubado**. Porto Alegre: L&PM, 1997.

CUNHA, Noel Gomes. [et al]. **Estudo dos solos do município de Rio Grande**. Pelotas: Universitária/UFPel ; EMBRAPA/CPACT; 1996, 74 p. (Documentos CPACT; 16/96)

DA SILVA, Kleber Grüber (org.) [et al]. **Agroecologia: um caminho amigável de conservação da natureza e valorização da vida**. Rio Grande: NEMA, 2008.

DIEGUES, Antônio Carlos. **Sociedades e comunidades sustentáveis**. São Paulo: USP, 2003.

DERRUAU, Max. **Geografia agrária**. In. Geografia Humana. Lisboa: Editorial Presença, 3ª ed. 1982. Livro IV p. 255 – 452.

DESLANDES, Suely Ferreira [et al]. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1994.

DORST, Jean. **Antes que a natureza morra: por uma ecologia política**. São Paulo: Edgard Blücher, 1973.

EHLERS, Eduardo. **O Ideal da sustentabilidade**. In. Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. Guaíba, Livraria Editora Agropecuária, 1999. p. 87 -120.

ENGELS, Friedrich. **A origem da família da propriedade privada e do Estado**. 1884. Coleção grandes obras do pensamento universal. São Paulo: Editora Escala, 2000.

HAESBAERT, Rogério. e GONÇALVES, C. W. P. **A nova des-ordem mundial**. São Paulo: UNESP, 2006.

HÖRMEYER, Joseph. **O Rio Grande do Sul de 1850: descrição da Província do Rio Grande do Sul no Brasil meridional**. Porto Alegre: D. C. Ed. EDUNI-SUL, 1996.

HUMBOLDT, Alexandre Von. **Cuadros de la naturaleza**. Caracas: Monte Avila, 1972. Vol. I e II.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Levantamento dos recursos naturais**. Rio de Janeiro: IBGE, folha SH 22, vol. 33, 1986.

\_\_\_\_\_, **Censos agropecuários** de 1960, 1970, 1975, 1980, 1985, 1995/96 e 2006. Rio de Janeiro: IBGE.

FERNANDES, Florestan. **Mudanças sociais no Brasil**. São Paulo: Difusão européia do livro, 1960

FLORIT, Luciano. **A reinvenção social do natural: natureza e agricultura no mundo contemporâneo**. Blumenau: EDIFURB, 2004.

FONTOURA, Luiz Fernando Mazzini. **A produção social do espaço agrário**. In: VERDUM, R. (org.). Rio Grande do Sul: paisagens e território em transformação. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004. p. 233 – 246.

FOSTER, Jonh Bellamy. **A ecologia de Marx: materialismo e natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

\_\_\_\_\_, **A ecologia da destruição**. Texto original publicado na editorial da (*Review of de Month*) Nº 09 do vol. 58 de fevereiro de 2007. Disposto para leitura em [HTTP://www.ocomuneiro.com/nr4\\_01\\_artigos\\_john\\_bellamy.html](HTTP://www.ocomuneiro.com/nr4_01_artigos_john_bellamy.html) acesso em novembro de 2010.

FRANÇA, Valdo e MOREIRA, Tereza. **Agricultura ecológica: técnicas alternativas de produção**. São Paulo: Nobel, 1988.

FREIRE, Edison Fernando de Oliveira, **Do rural ao urbano: as relações sociais de produção e as formas de inserção econômica dos agricultores familiares da Ilha dos Marinheiros**. Rio Grande: FURG, trabalho de conclusão de curso em Geografia, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 15. ed. São Paulo : Paz e Terra, 2000.

FROES, Jose Costa. **Determinantes do nível de vida em área de agricultura familiar no município de Rio Grande - RS**. Pelotas: UFPel, 1979. Tese de doutorado.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GRAZIANO DA SILVA, José. **A modernização dolorosa: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais do Brasil**. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

\_\_\_\_\_. **A questão agrária**. São Paulo: Brasiliense, 17<sup>a</sup> ed. 1993

GRAZIANO DA SILVA, José e STOLCHKE, Verena. **A questão agrária hoje: coletânea de textos de Engels, F. Lênin, V. Kautsky, K. Chayanov, A. e Stalin, J.** São Paulo: Brasiliense, 1981.

GRAZIANO NETO, Francisco. **Questão agrária e ecologia: crítica da moderna agricultura**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

GUIMARÃES, Alberto Passos. **A crise agrária**. Rio de Janeiro: Paz e terra, 2<sup>a</sup> ed. 1982.

\_\_\_\_\_, **Quatro séculos de latifúndio**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 6ª ed. 1989.

KAUTSKY, Karl. **A questão agrária**. São Paulo: Editora Proposta, 3ª ed. 1980.

KOWARICK, Lúcio. **Trabalho e vadiagem: a origem do trabalho livre no Brasil**. São Paulo: editora Brasiliense, 1987.

KRUSCHE, Nísia; SARAIVA, Jaci Maria Bilhalva e REBOITA, Michele Simões. **Normais climatológicas provisórias de 1991 a 2000 para Rio Grande/RS**. Rio Grande: FURG, 2002.

KUNH, Thomas. **E estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 3ª ed., 1990.

LAMARCHE, Hugues (coord.). **A Agricultura familiar: comparação internacional**. Campinas: UNICAMP, volume I - uma realidade multiforme, 2ª ed. 1997.

\_\_\_\_\_, **A Agricultura familiar: comparação internacional**. Campinas: UNICAMP, volume II – Do mito a realidade, 1998.

LÊNIN, Vladimir. **O Estado e a revolução**. São Paulo: HUCITEC, 1987.

LOVATO, Paulo Emílio e SCHMIDT Wilson (orgs). **Agroecologia e sustentabilidade no meio rural: experiências e reflexões de agentes de desenvolvimento local**. Chapecó: Argos, 2006.

LUCRECIO, Tito Lucrécio Caro. **Da natureza**. Porto Alegre: Editora Globo, 1962.

MARTINS, Cyro. **Sem rumo**. Romance. Porto Alegre: Movimentos, 6ª ed. 1997.

MARTINS, José de Souza. **Os camponeses e a política no Brasil: as lutas sociais no campo e seu lugar no processo político**. Petrópolis: Vozes, 4ª ed. 1990

\_\_\_\_\_. **Expropriação e violência: a questão política no campo**. São Paulo: HUCITEC, 3ª ed. 1991.

\_\_\_\_\_. **O poder do atraso: ensaios de Sociologia da história lenta.** São Paulo: HUCITEC, 1994.

MARTINS, Solismar Fraga. **A cidade do Rio Grande: industrialização e urbanidade (1873-1990).** Rio Grande: Editora da FURG, 2006.

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, Livro III – volume VI, 3ª ed. 1985.

\_\_\_\_\_. **Manuscritos econômico-filosóficos de 1844.** São Paulo: Coleção Martin Claret, 2002.

MAZOYER, Marcel e ROUDART, Lourence. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea.** São Paulo: editora da UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010.

MEDAETS, Jean Pierre e FONSECA, Maria Fernanda de A. C. **Produção orgânica: regulamentação nacional e internacional.** Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário: NEAD, 2005.

MEDEIROS, Rosa Maria Vieira. **A produção familiar e suas diferentes formas de representação.** In: MARAFON, José Gláucio; RUA, João; RIBEIRO, Miguel Ângelo. (orgs.) *Abordagens teórico-metodológicas em Geografia Agrária.* Rio de Janeiro: Eduerj, 2007, p. 169-178.

MCKIBBEN, Bill. **O fim da natureza.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.

MOREIRA, Ruy. **A Geografia serve para desvendar máscaras sociais.** In: *Geografia: Teoria e Crítica.* Petrópolis: Vozes, 1982.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 10ª ed. 2004.

MOURA, José Francisco Santos; MANTELLI, Jussara. **A estrutura fundiária e a produção agrícola do município do Rio Grande/RS.** In: XVI Encontro Nacional de Geógrafos, 2010. Porto Alegre. *Anais do XVI Encontro Nacional de Geógrafos,* UFRGS, 2010, v. 1, p. 1-12.

MOURA, José Francisco Santos; SIMONCINI, João Batista Villas Boas. **Agricultura Brasileira: produção de alimentos e mercadorias**. In. XII Encuentro Internacional Humboldt: El capitalismo como Geografía, 2010, La Rioja/AR. Anais do XII Encuentro Internacional Humboldt. Buenos Aires: Ent. del fuego Indústria Argentina CD para o CEHU, 2010.

MOURA, José Francisco Santos; SIMONCINI, João Batista Villas Boas; MANTELLI, Jussara. **Notas sobre a agricultura alternativa ao desenvolvimento socioambiental**. In. XXENGA Encontro Nacional de Geografia Agrária, 2010, Francisco Beltrão/PR. Anais do XXENGA: Territorialidades, temporalidades e desenvolvimento no espaço. Francisco Beltrão: UNIOESTE, GETERR, 2010, v.1, p. 1-12.

NEVES, Delma Pereira. **Agricultura familiar: quantos ancoradouros**. In: FERNANDES, Bernardo Mançano; MARQUES, Marta Medeiros e SUZUKY, Júlio César (orgs). Geografia Agrária: teoria e poder. 1ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2007, p. 211-269.

O'CONNOR, James **¿Es posible el capitalismo sostenible?**. Buenos Aires: CLACSO, revista Ecología Política. Naturaleza, sociedad y utopía (2002). p. 1-52.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. **A agricultura camponesa no Brasil**. São Paulo: Contexto, 1991.

\_\_\_\_\_; **A Geografia das lutas no campo**. São Paulo: Contexto, 5ª ed. 1993.

OLIVEIRA, Marilete Boy. **O espaço agrícola da Ilha dos Marinheiros**: Rio Grande: FURG, trabalho de conclusão de curso em Geografia, 1997.

PADOVANI, Umberto e CASTAGNOLA, Luís. **História da filosofia**. São Paulo: Edições Melhoramentos, 9ª ed. 1972.

PERALTA, Cleusa Helena Gaita. **Metamorfizando a vida na terra: um recorte sobre o caráter pedagógico do Teatro-Fórum e suas mediações nos processos de transição agroecológica e cooperação em Rio Grande/RS**. Porto Alegre: UFRGS, tese de doutorado em educação, 2007.

PLOEG, Jan Douwe Van Der. **O modo de produção camponesa revisado**. In: SHNEIDER, Sérgio (org.) A diversidade da agricultura familiar. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006, p.19-53.

PRADO JÚNIOR, Caio. **História econômica do Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 24ª edição, 2006.

PORTO GONÇALVES, Carlos Walter. **Os (des) caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 14ª ed. 2006a.

\_\_\_\_\_, **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2006b.

QUEIROZ, Maria Luiza Bertulini. **A vila do Rio Grande de São Pedro, 1737-1822**. Rio Grande: FURG, 1987.

RACHE, Rita Patta. **A educação ambiental como política pública no município do Rio Grande – RS**. Rio Grande: FURG, Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Educação Ambiental, 2004.

RANGEL, Ignácio. **Questão agrária, modernização e crise urbana no Brasil**. Porto Alegre: EDUFRGS, 2000. p. 39 – 42.

RAMBO, Balduino. **O litoral Rio-Grandense**. In. RAMBO, B. A fisionomia do Rio Grande do Sul: ensaio de monografia natural. São Leopoldo: Ed. Da UNISINOS, 1994, p. 1 -56.

RODRIGUES, Aberto Tosi. **Weber e o pensamento sociológico**. In. RODRIGUES, A. T. Sociologia da Educação. Rio de Janeiro: Lamparina, 6ªed. 2007.

ROUSSEAU, Jean Jacques. **Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens**. São Paulo: Ática, 1989.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. Porto: Edições Afrontamento, 11ª ed. 1999.

SANTOS, Boaventura de Sousa e MENEZES, Maria Paula [orgs.]. **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010.

SANTOS, Milton, **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção** – 4ª ed. 2ª reimpressão. São Paulo: Editora da USP, 2006.

SANTOS, Milton e SILVEIRA, Maria. Laura. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2ª ed. 2004.

SILVA, Maria de Fátima Santos. **A esperança que brota da terra: a agricultura convencional praticada na Quitéria (Rio Grande/ RS) e as possibilidades de mudança pelos caminhos da educação ambiental**. Rio Grande: FURG, dissertação de mestrado em educação Ambiental, 2007.

SILVESTRO, Milton Luiz [et al.], **O impasses sociais de sucessão hereditária na agricultura familiar**. Florianópolis: EPAGRI; Brasília: MDA, 2001.

SINGER, Paul. **Globalização e desemprego: diagnóstico e alternativa**. São Paulo: contexto, 1998.

SHANIN, Teodor. **Campesinato, Estado e Perestroika**. São Paulo: Revista Tempo e Presença – Junho de 1988, p. 23-26.

SOLER, Antônio Carlos Porciúncula e COSTA, Eder Dion de Paula. [et al] (org.). **A cidade sustentável e o desenvolvimento humano na América Latina: temas e pesquisas**. Rio Grande: FURG, 2009.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. **Capitalismo e urbanização**. São Paulo: Contexto, 1988.

TAKS, Javier e FOLADORI, Guilherme. **Um olhar antropológico sobre a questão ambiental**. Montevideu: Mana, 2004 p. 323-348.

TAVARES DOS SANTOS, José Vicente. **Os colonos do vinho**. São Paulo: HUCITEC, 1978.

TEIXEIRA, Wilson [et al.] **Decifrando a terra**. São Paulo: Oficina de textos, 2003.

TEPICHT, Jerzy. **A natureza da economia camponesa**. In. *Marxism et Agriculture: Le paisanpolonais*. Paris: Armand Colim, 1973.

VIEIRA, Eurípedes Falcão. **Rio Grande do Sul: Geografia física e vegetação**. Porto Alegre: Sagra, 1984.

\_\_\_\_\_. **Planície Costeira do Rio Grande do Sul: Geografia física, vegetação e dinâmica sócio - demográfica**. Porto Alegre: Sagra, 1988.

VILLWOCK, Jorge Alberto e TOMAZELLI, Luiz José. **Geologia costeira do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, CECO/IG/UFRGS, Notas técnicas, 1995. p. 1-45.

WALRAS, Leon. **Compendio dos elementos de economia política pura**. Coleção os economistas / Leon Walras. vol.11. São Paulo: Nova Cultural, Abril Cultural, 1983-1997.

WEBER, Max. **Ciência e política: duas vocações**. Coleção obra prima. São Paulo: editora Martin Claret, 2004.

## APÊNDICES

Universidade Federal do Rio Grande  
 Programa de Pós-Graduação em geografia  
 Pesquisa orientada pela Professora Dr<sup>a</sup>. Jussara Mantelli  
 Mestrando José Francisco Santos de Moura

---

### **Questionário aos produtores que tem algum tipo de produção orgânica/agroecológica/natural, no município do Rio Grande**

*I Objetivo -Identificar o produtor (a) agroecológico e sua família, o que produzem,quais são as suas origens sociais e profissionais e suas formas de organização.*

**Nome do produtor ou iniciais:**

\_\_\_\_\_

**Idade:** \_\_\_\_\_

**Escolaridade:** \_\_\_\_\_

**O que produzem?** \_\_\_\_\_

**Há quanto tempo?** \_\_\_\_\_

**Já desenvolveu outras atividades?** \_\_\_\_\_

**É associado (a) a algum órgão, instituição, associação, sindicato, cooperativa, ONG e etc.** \_\_\_\_\_ **Qual?** \_\_\_\_\_

**Família constituída de quantos membros?** \_\_\_\_\_ **Idade** \_\_\_\_\_

**Quantos Trabalham na propriedade Integral** \_\_\_ **Parcial** \_\_\_ **Não Trabalham** \_\_\_

*II Objetivo – Que tipo de técnicas são utilizadas na produção, no preparo do produto final, de que forma este conhecimento chegou a este produtor, se técnicas antigas ou novas técnicas se o produto é industrializado. Identificar o grau de dependência de insumos externos a propriedade.*

**Como é o processo produtivo em sua unidade/chácara?**

**O senhor produz ou compra a maior parte dos insumos e sementes ou outros produtos que necessita para o processo produtivo?**

**Com quem o Senhor (a) aprendeu a maior parte das técnicas que usa no processo produtivo em sua unidade produtiva?**

*III Objetivo - Entender as razões que o levaram a adotar este tipo de produção.*

*Ouvir a sua um pouco da trajetória de vida e seus desafios.*

**Por que o Senhor (a) produz de maneira orgânica (sem uso de agrotóxicos), que razões o levaram para este tipo de produção?**

*IV Objetivo – Considerar qual é a finalidade da produção, se para manter a família, como hobby, para comercializar, onde e que tipo de comercialização. Que perspectiva o produtor vê na dinâmica de mercado. Entender de onde vem a renda que sustenta a produção e reprodução.*

**Qual a principal finalidade da sua produção, para onde vai, a quem se destina?**

**Qual é a renda obtida em seu empreendimento, no tempo de um ano.**

**Quantidade Produzida \_\_\_\_\_ renda da produção\_\_\_\_\_**

**O senhor (a) produz ou compra a maior parte daquilo que sua família consome?**

**Em que aspetos o seu produto poderia melhorar?**

*V Objetivo – Entender as relações como as políticas públicas e as formas de inserção aproveitamento de políticas de governos.*

**Que política (s) Pública (s) que o Senhor teve acesso e que lhe foi benéfica efetivamente? Em que ano?**

*VI Objetivo – Deixar que o próprio produtor aponte os desafios da agroecologia e da sua unidade produtiva.*

**Quais problemas/desafios o Senhor (a) vê na produção agroecológica e na sua unidade produtiva?**

## Apêndice 02

## Fotos



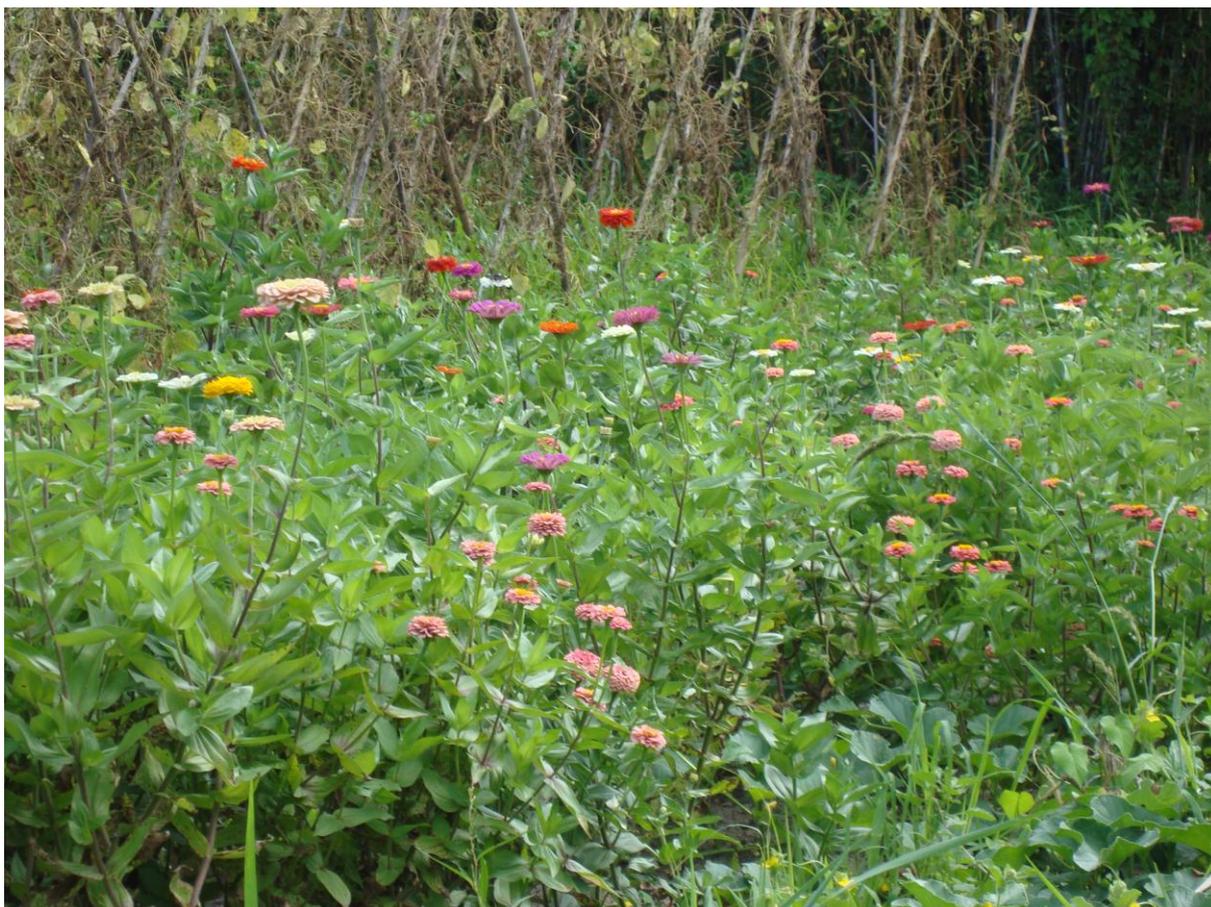
Videiras ecológicas. Ilha dos Marinheiros. Organização por MOURA, J.F.S; 2010.



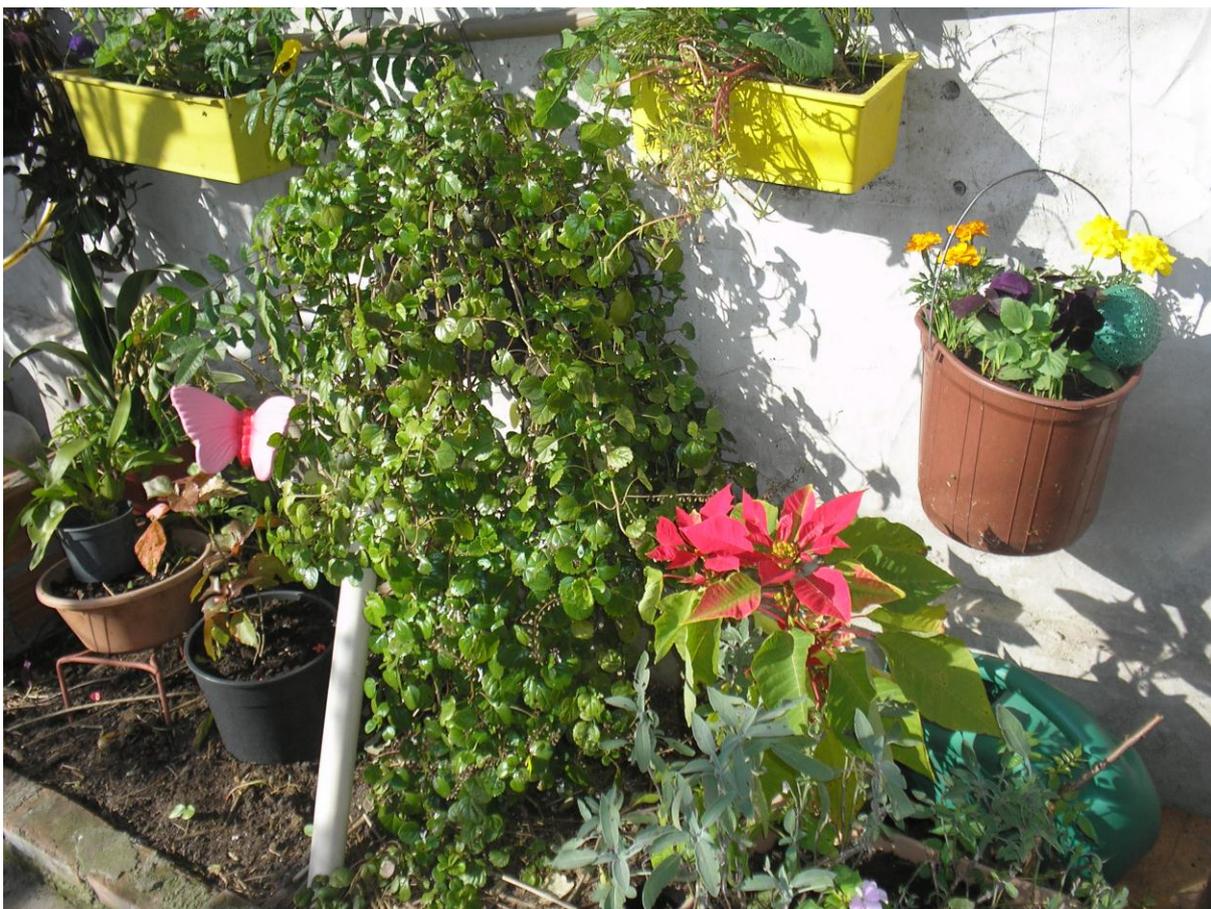
Jurupinga da Ilha dos Marinheiros. Organização por MOURA, J.F.S; 2010.



Melão Ecológico da Ilha dos Marinheiros. Organização por MOURA, J.F.S; 2010.



Consortio de plantas na Ilha dos Marinheiros. Organização por MOURA, J.F.S; 2010.



Diversidade Vegetal na chácara do Domingos Petroline. Organização por MOURA, J.F.S; 2010.



Diversas culturas no canteiro da chácara no Domingos Petroline. Organização MOURA, J.F.S; 2010.



Produção de morangos e hortaliças em estufa na chácara da localidade do Bolacha. Organizado por

MOURA, J. F. S; 2010.