



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS DE CHAPECÓ
CURSO DE LICENCIATURA EM HISTÓRIA**

LETICIA SOLIVO

**O USO DE AGROTÓXICOS: O VENENO CHEGOU NO OESTE CATARINENSE (1970-
1980)**

**CHAPECÓ
2019**

LETICIA SOLIVO

**O USO DE AGROTÓXICOS: O VENENO CHEGOU NO OESTE CATARINENSE
(1970-1980)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em História da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Chapecó como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada em História.

Orientadora. Profa. Dra. Samira Peruchi Moretto

CHAPECÓ

2019

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Solivo, Leticia

O USO DE AGROTÓXICO:: O VENENO CHEGOU NO OESTE CATARINENSE (1970-1980) / Leticia Solivo. -- 2019. 58 f.

Orientadora: Dra. Samira Peruchi Moretto.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de História-Licenciatura, Chapecó, SC , 2019.

1. Agrotóxico . 2. Colonização. 3. Oeste catarinense . 4. Revolução verde. I. Moretto, Dra. Samira Peruchi, orient. II. Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
COORDENAÇÃO DO CURSO DE HISTÓRIA - LICENCIATURA
Rodovia SC - 484, Km 02, Bairro Fronteira Sul, Chapecó-SC CEP 89815-899, 2049-6426
história.ch@uffs.edu.br, www.uffs.edu.br

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO LICENCIATURA EM HISTÓRIA

Aos vinte e um de novembro de dois mil e dezenove, às 17 horas nas dependências do *Campus* Chapecó da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), reuniu-se a banca avaliadora da monografia apresentada como Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em História constituída pelos(as) professores(as): **Professor(a) Orientador(a) Dra. Samira Peruchi Moretto, Professor(a) Avaliador(a) Dr. Claiton Marcio da Silva e Professor(a) Avaliador(a) Dr. Marlon Brandt.** O Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em História - Licenciatura – elaborado pelo(a) acadêmico(a) **LETÍCIA SOLIVO** sob o título: "*O USO DE AGROTÓXICOS: O VENENO CHEGOU*". obteve nota 10,0 sendo considerado aprovado(a).

Chapecó - SC, 21 de novembro de 2019.

Dra. Samira Peruchi Moretto
Professor(a) Orientador(a)

Dr. Claiton Marcio da Silva
Professor(a) Avaliador(a)

Dr. Marlon Brandt
Professor(a) Avaliador(a)

AGRADECIMENTOS

Este período de curso, de quatro e meios, na Universidade Federal da Fronteira Sul, foram anos que me proporcionaram uma jornada para a formação de professora e pesquisadora na área de História. Jornada esta, que aos poucos foi mostrando um mundo totalmente novo e pessoas incríveis.

Primeiramente agradeço a minha família, meu pai Vilson e minha mãe Sirlei, ao meu irmão Guilherme, pelo seu apoio em todos os momentos, agradeço minha irmã Tandara, a qual também trilha o caminho da educação.

Aos meus amigos que essa caminhada proporcionou, os colegas de ônibus, do Saudades Tur, onde no trajeto a UFFS foram divididos momentos de alegrias, conversas e muitas preocupações. Agradeço aos meus colegas da graduação Saionara, Gabriel, Diego, Janai, em especial minha amiga Isabel Engler e Carlos Eduardo, que sempre dividiram suas preocupações com provas, trabalhos e seminários, os agradeço imensamente por tornar esse percurso mais leve com suas risadas, abraços e apoio. Aos colegas do Fronteiras, Laboratório de História Ambiental da UFFS, pelas contribuições nas discussões da minha pesquisa.

Aos professores, mestres e doutores do curso de História e demais cursos, que foram grandes incentivadores e educadores. Em especial a professora Dra. Samira Peruchi Moretto, esta que agradeço imensamente por ter aceitado me guiar nesta etapa final do curso, sempre me incentivando e conduzindo a pesquisa para o caminho certo.

Agradeço as pessoas que me incentivara a permanecer na jornada de ser um professor.

RESUMO

O debate sobre a nocividade do uso de agrotóxico, vem preocupando os ambientalistas cada vez mais. Isso porque estudar o uso dos agrotóxicos, significa avaliar a agressividade que os mesmos ocasionam. Sendo assim o presente estudo tem por objetivo analisar o processo de ocupação do Oeste de Santa Catarina e a gênese do uso de agrotóxico, entre as décadas de 1970 a 1980. Desta forma, será abordado como ocorreu a sua implantação para com os agricultores, a Revolução Verde, visando analisar as mudanças do discurso pautados nos periódicos. Na década de 1970, não havia uma preocupação com impacto no meio ambiente e nos seres humanos, mas sim um discurso incentivando o seu uso. Partindo, posteriormente para a década de 1980, onde havia uma visão dos ambientalistas, preocupados com destruição que o uso deste produto químico ocasiona. A pesquisa parte do viés historiográfico da História Ambiental, que busca analisar as mudanças e transformações da natureza e relação com seres humanos, considerando o ser humano como parte integral do meio ambiente onde está inserido. Para ter um melhor entendimento de como ocorreu o surgimento da agricultura no Oeste Catarinense, a pesquisa também busca contribuir na compreensão do processo de colonização, que estava inserida na ideia de conquistar as áreas inexploradas, vistas pelas colonizadoras como terras novas e uma forma de gerar impulso na economia agrária.

Palavras-Chave: Agrotóxicos. Colonização. Oeste Catarinense. Revolução Verde

ABSTRACT

The debate about the harmfulness of pesticide use is increasingly worrying environmentalists. This is because studying the use of pesticides means assessing the aggressiveness they cause. Thus, the present study aims to analyze the process of occupation of the west of Santa Catarina and the genesis of the use of pesticides, from the 1970s to the 1980s. In this way, it will be approached how it was implemented with the farmers, the Green Revolution, aiming to analyze the discourse changes based on the journals. In the 1970s, there was no concern about impact on the environment and human beings, but a discourse encouraging its use. Leaving later to the 1980s, where there was a view of environmentalists, concerned about the destruction that the use of this chemical causes. The research starts from the historiographical bias of Environmental History, which seeks to analyze the changes and transformations of nature and relationship with human beings, considering the human being as an integral part of the environment in which it is inserted. To have a better understanding of how the emergence of agriculture in the west of Santa Catarina occurred, the research also seeks to contribute to the understanding of the colonization process, which was inserted in the idea of conquering the unexplored areas, seen by the colonizers as new lands and a way to generate boost in the agrarian economy.

Keywords: Agrochemicals. Colonization. West of Santa Catarina. Green Revolution

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Desmembramento do Velho Chapecó.....	22
Figura 02: Abertura da estrada de rodagem entre Chapecó e Xaxim. Trecho Cordilheira Alta, [s. d.].....	26
Figura 03: Construção de uma casa em São Carlos-SC por volta de 1950.....	30
Figura 04: Grupo de pessoas em meio a uma plantação de repolho. Nova Itaberaba-SC.....	31
Figura 05: Aspecto da vegetação perto de Chapecó (SC) 1965.....	34

LISTA DE MAPAS

Mapa 01: Velho Chapecó e Cruzeiro.....	20
Mapa 02: Extensão do Oeste Catarinense	21

LISTA DE TABELA

Tabela 01: Evolução do número de óbitos causados por agrotóxicos em SC, no período de 1986 a 2008.	45
--	----

LISTA DE SIGLAS

CEOM-Centro de Memória do Oeste Catarinense

FED-Floresta Estacional Decidual

FOM-Floresta Ombrófila Mista

SNCR-Sistema Nacional de Crédito Rural

SINITOX - Sistema Nacional de Informação Tóxico-Farmacológicas

DDT - Dicloro Difenil Tricloroetano

FAO - Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação

PNDA - Programa Nacional de Defensivos Agrícolas

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MS - Ministério da Saúde

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

CTA - Comitê Técnico de Assessoramento

EECH - Estação Experimental Chapeco

IPEAS – Instituto de Pesquisa Agropecuárias do Sul

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Sumário

1. INTRODUÇÃO	12
2. COLONIZAÇÃO DO OESTE DE SANTA CATARINA	18
2.1 AS RELAÇÕES ENTRE COLONOS, INDÍGENAS E CABOCLOS	22
2.2 AS COMPANHIAS COLONIZADORAS: MODELO DE OCUPAÇÃO	24
2.3 A INSTALAÇÃO DOS COLONOS E OS PRIMEIROS ANOS NA PROPRIEDADE ...	29
2.4 FLORESTA E AGRICULTURA	31
3. A REVOLUÇÃO VERDE E SUAS TRAMAS	35
3.1 A GÊNESE DO VENENO	37
3.2 BRASIL: O PARAISO NA TERRA DOS AGROTÓXICOS	39
3.3 LEI DOS AGROTÓXICOS 7.802	40
3.4 “VENENO NOSSO DE CADA DIA”	43
3.5 “O VENENO ESTÁ NA MESA”: O PREÇO HUMANO	44
3.6 O FOLHA D’ OESTE E O CELEIRO CATARINENSE: NOTÍCIAS NO OESTE DE SANTA CATARINA	46
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
5. REFERÊNCIAS	51
6. ANEXOS	57
ANEXOS A - CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS SEGUNDO A IDADE, ETNIA, PROCEDÊNCIA E TEMPO DE VIDA NA REGIÃO DE CONCÓRDIA (SC)	57

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo analisar o processo de ocupação do Oeste de Santa Catarina e a introdução e disseminação do uso de agrotóxico, entre as décadas de 1970 a 1980. E através dos periódicos *Folha d' Oeste* e na revista *O Celeiro*, que circulavam no Oeste Catarinense, observamos como foi a implantação destes produtos químicos atualmente, “também denominados de venenos, pesticidas, praguicidas, defensivos agrícolas ou de suas misturas” (BONATO; VEIGA, 2013, p. 9). A escolha do recorte temporal ocorreu devido ao fato de uma alteração do discurso sobre o uso do agrotóxico. Na década de 1970 havia um estímulo para o uso de agrotóxico, já nos anos de 1980 os efeitos são avaliados como prejudiciais para a saúde humana, para o meio ambiente, para os demais seres vivos que habitam o espaço e que acabam sendo intoxicados diretamente e indiretamente.

Na década de 1970 havia um discurso incentivando o uso de agrotóxicos “pela implementação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), que vinculava a concessão de empréstimos aos produtores à fixação de um percentual a ser gasto com agrotóxicos, considerados, então, símbolo da modernidade no campo” (PERES; MOREIRA; DUBOIS, 2003, p. 31). Ainda no final da década de 1970, percebeu-se uma comercialização em larga escala desse produto e com disponibilidade de consumo e estoque. Já em 1980, iniciaram-se as pressões por parte de pesquisadores em relação a seu uso, pois os efeitos nocivos dos agrotóxicos começam a ser descritos por vários autores.

A “Organização Mundial da Saúde estima que, a cada ano, entre três e cinco milhões de pessoas são contaminadas por agrotóxicos em todo o mundo” (PERES; MOREIRA; DUBOIS, 2003, p. 30), e analisando que muitos agrotóxicos, percebe-se que:

Os inseticidas da classe dos organoclorados têm como uma de suas principais características a capacidade de acumular-se nas células gordurosas no organismo humano e no dos animais (o que pode vir a determinar uma série de efeitos indesejados à saúde). Além disso, os organoclorados são muito estáveis e podem persistir nos organismos e no ambiente por até trinta anos. (PERES, MOREIRA E DUBOIS, 2003, p. 34).

As fontes utilizadas para desenvolver essa pesquisa, foram os periódicos *Folha D' Oeste* e a revista *O Celeiro* que se encontram no Centro de Memória do Oeste Catarinense (CEOM), que se encontra na cidade de Chapecó, Santa Catarina. Onde seu acesso é público para os pesquisadores, possuindo cervos arqueológicos, documentais e bibliográficos, sejam eles, materiais e imateriais, com enfoque na região Oeste de Santa Catarina. Com base de pesquisas feitas diretamente no CEOM, os periódicos escolhidos, foram os que publicaram

sobre o uso do agrotóxico, seja incentivando ou alertando dos riscos. Além dos periódicos, serão utilizadas como fontes secundárias, imagens que buscam mostrar como era a cultura, a forma de como lidavam com as dificuldades de migrar para um local que até então não havia um povoado e estradas.

Ao utilizar-se de periódicos como fonte para realizar uma pesquisa, os mesmos se tornam de suma importância, pois assim permitem adentrar como era abordado determinado tema na época e analisar as informações, as preocupações da mídia. Analisando o pensamento e preocupação da sociedade perante a temática, analisando que “o jornal como uma das principais fontes históricas, ponderava que nem sempre a independência e exatidão dominam o conteúdo editorial, caracterizado como mistura de imparcial e do tendencioso, do certo e do falso” (LUCA, 2005, p. 115). Porém é necessário ter em mente que os periódicos não refletem totalmente a realidade daquela sociedade, por isso é dever do pesquisador fazer uma reflexão dessas questões, filtrando as informações e posteriormente aplicando na pesquisa.

Para uma melhor compreensão inicialmente analisamos o contexto da colonização do Oeste Catarinense, que está inserido na ideia de conquistar as áreas inexploradas, vistas pelas colonizadoras como terras novas. A colonização era vista como um impulso na economia agrária, o que gerou uma modernização para o estado. Essa percepção segundo Radin (2008) se consolidou para os colonizadores entre o antes que era considerado puro mato e o depois que com a chegada dos migrantes teria ocorrido o progresso. Na visão dos governantes, viam na produção de trabalho agrícola uma forma de aumentar a população, e além da introdução de migrantes para realizar tais tarefas como forma de aumentar o número de colonos. A partir disso “entendia-se que era possível ‘civilizar’ esse espaço, condição para qualificar o estatuto étnico da população e modificar a imagem do Brasil na esfera nacional” (RADIN, 2008, p. 114). Após a colonização se consolidar no Oeste catarinense, a população, em esfera mundial, ia crescendo, sendo cada vez mais necessário uma demanda maior de alimentos, o que então forçou o setor agrário se modernizar, ocasionando uma modificação profunda.

Assim, grandes evoluções tecnológicas no Brasil envolvendo o setor agrário foram ocorrendo, conseqüente da modernização das indústrias que buscavam uma produção maior e de qualidade, buscando condições melhores para desenvolver a agricultura, não mais tradicional, que era baseada no trabalho braçal, com o uso de enxadas e arados puxados por animais para arar a terra, mas sim moderna, que abriu espaço para a introdução do maquinário, momento este conhecido como Revolução Verde, que trouxe resultados positivos para a

agricultura, porém foi caracterizada por um uso em quantidade maior de recursos ambientais e naturais, como o solo e água, visando uma produtividade maior.

Segundo Elisandra Forneck (2015, p. 76), “A Revolução Verde fomentou a criação e difusão de novas sementes e práticas agrícolas, que acarretaram num grande aumento da produção agrícola em países menos desenvolvidos entre os anos de 1960 e 1970” a autora ainda destaca que a Revolução foi um momento de demonstração econômica e política, que buscava divulgar novas técnicas para o uso da terra e plantio, o que gerou na agricultura um grande impulso.

Os agrotóxicos eram parte do pacote tecnológico da modernização agrícola ou revolução verde e, portanto, sua percepção e sua utilização estavam totalmente conectadas com uma série de tecnologias agrícolas, como fertilizantes sintéticos, calcário, tratores, semente certificadas e demais implementos agrícolas. (CARVALHO; NODARI; NODARI, 2017, p. 78).

Contudo, apesar dos benefícios econômicos que o uso do agrotóxico proporcionou, juntamente com o uso de maquinários na agricultura moderna, visando uma maior produtividade, os prejuízos que ocorreram devido ao uso demasiado e inadequado, ultrapassou o setor econômico, passando a adquirir uma dimensão social. Isso porque, no momento inicial não foi levado em conta a degradação que seu uso demasiado ocasionaria e agressão a saúde humana, animal e o meio ambiente. A autora Rachel Carson¹ no livro *Primavera Silenciosa* (1960), que é considerado a obra chave para o ambientalismo contemporâneo, destaca que os futuros historiadores, que somos nós, não perdoariam a sociedade da época, pela falta de preocupação que tinham a respeito do meio ambiente.

Carson busca apontar os riscos que o uso do agrotóxico pode ocasionar, e que até décadas anteriores a publicação da obra, a maior preocupação da humanidade eram as doenças como varíola, cólera e peste bubônica, contudo:

Agora, a nossa principal preocupação não são mais organismo provocadores de doenças, que em outros tempos se faziam onipresentes. Os serviços de ordem sanitária, as melhores condições de vida, juntamente com o uso de novos remédios, nos deram um elevado grau de controle sobre as enfermidades infecciosas. Hoje, preocupamo-nos com uma espécie diferente de riscos, que perpassa pelo nosso meio ambiente: um risco que nós mesmos introduzimos no nosso mundo, na medida em que o nosso moderno estilo de vida veio evoluindo e formando-se. (CARSON, 1962, p. 195)

Percebe-se que muitos pesquisadores já na década de 1960 se preocupavam com o uso dessas substâncias químicas. Rachel Carson buscando conscientizar o leitor dos riscos, destaca

¹ Rachel Louise Carson foi uma bióloga norte-americana. Através de publicação de artigos e outros livros sobre meio ambiente, Rachel ajudou a lançar a consciência ambiental moderna (CARVALHO; NODARI; NODARI, 2017)

as inúmeras devastações desnecessárias que ocorreram na biodiversidade em alguns locais dos Estados Unidos entre 1940 e 1950, que ocorreram devido ao uso de agrotóxicos. Para a autora o agrotóxico é “uma nova devastação: a matança direta de pássaros, dos mamíferos, dos peixes, e, com efeito, praticamente, de toda forma de vida silvestre, por meio de inseticidas químicos pulverizados indiscriminadamente sobre o solo” (CARSON, 1962, p. 95). A mesma busca também explicar o grau de nocividade dos agrotóxicos, destacando que essas substâncias se impregnaram no nosso mundo.

Estudar o uso do agrotóxico significa avaliar a agressividade que os podem ocasionar, e pelo fato de seu uso ter se tornado uma dependência, estando cada vez mais inserido na agricultura. Pelo fato de me deparar na região que sempre vivi, no Oeste de Santa Catarina, onde é rodeado de familiares que são dependentes da agricultura como fonte econômica principal, que fazem o uso de agrotóxico em suas propriedades. E na necessidade de enaltecer um assunto nacional tão polêmico atualmente, visando que:

O debate sobre o uso de agrotóxicos acirrou-se nos últimos meses em função do Projeto de Lei (PL) nº 6.299/02, aprovado em uma comissão da Câmara dos Deputados em junho. Apresentado em 2002 pelo atual ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Blairo Maggi, o projeto propõe alterar as regras para registro e uso de novos defensivos agrícolas (VASCONCELOS, 2018, p. 1).

A preocupação essencial desta pesquisa se coloca perante a problematização sobre o uso do agrotóxico, para compreender o contexto que se insere o debate sobre o mesmo é preciso compreender: “as contaminações por agrotóxicos estão entre os principais problemas ambientais na atualidade, por agredirem a saúde humana e por degradarem e poluírem o meio ambiente”, (LOPES, 2010, p. 31). Analisando seu auge a partir de 1970, pois foi nesse período que ocorreu uma expansão no uso de agrotóxicos, juntamente com a implantação de maquinários. Importante destacar que conforme os autores Bonato e Veiga:

O volume de vendas de agrotóxicos tem aumentado expressivamente no Brasil, partindo de 40 milhões de dólares no ano de 1939 para 300 milhões em 1959 e 2 bilhões em 1975, [...] Entre as grandes regiões do mundo a América Latina foi aquela com maior crescimento no uso de agrotóxicos, tendo o Brasil contribuído substancialmente para esse cenário (BONATO; VEIGA, 2013, p. 9)

E outro fator preocupante, é que tais substâncias quando espalhadas pelo cultivo, fixam-se no solo, onde habitam uma série de organismos vivos, “sem solo, as plantas terrestres, como nós as conhecemos, não poderiam medrar e crescer; e, sem plantas, nenhum animal conseguiria sobreviver” (CARSON, 1962, p. 63), por um longo tempo, envenenando o solo e água, pois tais substâncias tem a capacidade de contaminar tanto rios, como correntezas subterrâneas, nesse quesito deve se analisar a poluição da água, sendo ela de todos os recursos naturais o mais precioso, analisando sua contaminação pelo uso de agrotóxicos sendo “compreendida no

contexto, como fazendo parte do todo a qual pertence: a poluição do meio ambiente total da humanidade” (CARSON, 1962, p. 49). O ambiente foi, e é o que mais sofre transformações nocivos, pois ataca diretamente solo, água e seres vivos que compõem tal espaço, iniciando uma cadeia de envenenamento e por consequência a própria morte. Carson enfatiza que a partir da década de 1940 muitas substâncias químicas, atualmente chamados de agrotóxicos, foram criados para conter as pragas nas plantações, e que;

São substâncias não-seletivas, que tem o poder para matar toda espécie de insetos – tanto os “bons” como os “maus”, tem o poder para silenciar o canto dos pássaros e para deter o pulo dos peixes nas correntezas; para revestir as folhas das plantas com uma película mortal, e para perdurar, embebidas no solo. (CARSON, 1962, p. 17).

Os pesquisadores Peres, Moreira e Dubois em seu artigo, (2003, p. 36), destacam que “Um dos efeitos ambientais indesejáveis dos agrotóxicos é a contaminação de espécies que não interferem no processo de produção que se tenta controlar (espécies não-alvos), dentre as quais se inclui, conforme discutido no item anterior, a espécie humana”, tais espécies não representariam perigo a plantação, porém acabam sendo atingidos.

Em consonância com a preocupação da História Ambiental que avalia as consequências ecológicas e socioambientais, que o uso do agrotóxico pode ocasionar, a presente pesquisa se baseara nesse viés historiográfico, sendo ela, a História Ambiental, uma nova linha de pesquisa no Brasil que surge em meados da década de 1980, tendo por objetivo analisar mudanças e transformações da natureza e dos homens no decorrer do tempo, considerando o ser humano como parte integral do meio ambiente onde está inserido, sendo também uma corrente historiográfica que complementa outras vertentes que já estão consolidadas, havendo uma interdisciplinaridade que ajuda a compreender as mudanças no ecossistema. O historiador Donald Worster define História Ambiental, sendo:

[...] parte de um esforço revisionista para tornar a disciplinada história muito mais inclusiva nas suas narrativas do que ela tem tradicionalmente sido. Acima de tudo, a história ambiental rejeita a premissa convencional de que a experiência humana se desenvolveu sem restrições naturais, de que os humanos são uma espécie distinta e “super-natural”, de que as consequências ecológicas dos seus feitos passados podem ser ignoradas. (WORSTER 1991, p. 2)

Utilizando este conceito de história ambiental é importante analisar quem eram os indivíduos que lidavam com a natureza, compreendendo que seu entendimento parte de que os seres humanos foram, ao longo do tempo, modificados pelo seu ambiente natural, e, inversamente, como eles afetaram este ambiente e com que resultados.

No capítulo I apresenta as questões que envolvem um mapeamento das zonas agrícolas do Oeste catarinense, buscando analisar o contexto da colonização. A ideia de colonização está inserida na conquista de áreas inexploradas, com terras novas e buscando um impulso na

economia agrária. Por que os governantes viam na produção de trabalho agrícola e além da introdução de migrantes para realizar tais tarefas, uma forma de aumentar a população branca, e a partir disso “entendia-se que era possível ‘civilizar’ esse espaço, condição para qualificar o estatuto étnico da população e modificar a imagem do Brasil na esfera nacional” (RADIN, 2008, p. 114).

O capítulo II apresenta questões sobre o processo que foi a Revolução Verde, buscando analisar os impactos ambientais e sociais que sua implantação ocasionou, com foco ao uso de agrotóxicos. Destacando que inicialmente não havia a preocupação com as questões ambientais, mas sim com sua utilização para integrar o pacote tecnológico que a Revolução Verde trouxe para o setor agrário, visando apenas o setor econômico. Partindo, posteriormente para a visão dos pesquisadores, sobre a preocupação da destruição do uso de agrotóxico.

2. COLONIZAÇÃO DO OESTE DE SANTA CATARINA

Antes mesmo de ser nomeado Estado de Santa Catarina, este espaço era habitado por variados grupos humanos, destacando-se os grupos indígenas Kaingang, Xokleng e Guarani, que deixaram sua história marcada na paisagem, através de objetos fragmentados de pedras e cerâmicas espalhados por sítios arqueológicos. Esses grupos lidavam com a terra de uma forma diferente, “conforme pesquisas arqueológicas praticavam agricultura do tipo rudimentar e produção de vasos cerâmicos por volta de 140 d.C.” (RODRIGUES, 2017, p. 27), extraindo a erva-mate, criação de animais, da caça e da pesca. Porém com a chegada dos europeus, essa forma de agricultura e como lidavam com a terra se alterou, os modos de viver desses grupos e a paisagem foram modificadas, isso por que antes da chegada dos imigrantes, as populações indígenas que habitavam a região, se relacionavam com a natureza de forma a melhor preservá-la. Segundo os autores Silva, Brandt e Moretto, descrevem que o modo de povoamento praticado pelos portugueses no decorrer do período colonial no Brasil “foi um dos responsáveis pela formação de um modelo sociocultural de adaptação ao meio, em que tanto sua ocupação quanto a utilização dos recursos naturais se devem às influências indígenas”, (2017, p. 186). Tal forma de povoamento também é visto no oeste catarinense no início da colonização

No início do século XX, a região, compreendida atualmente pelo Oeste de Santa Catarina, passou por inúmeras modificações e conflitos, inicialmente houve a disputa da chamada “*Questão de Palmas ou Missões*”, que ocorreu para demarcar a fronteira entre o Império do Brasil e a República da Argentina, este foi um dos principais assuntos políticos no Brasil ao longo do século XIX. A disputa por alargamento da fronteira também se deu dentro do território Nacional e pode-se citar a questão dos limites entre as províncias de Santa Catarina e Paraná, disputa está que se estendeu da segunda metade do século XIX e início do século XX, e que se iniciou com a construção da ferrovia São Paulo – Rio Grande. A disputa que inicialmente tinha como objetivo a ligação entre o sul e o sudeste, que durante a sua construção gerou à Guerra do Contestado, que se iniciou em 1912, tendo termino em 1916. A mesma deixou marcas profundas no início da colonização. Segundo Thomé (2009) foi o evento histórico bélico mais importante de Santa Catarina, onde de um lado havia os caboclos (também chamados de posseiros) e do outro lado forças militares nacionais e estaduais. Os posseiros foram então desalojados, expulsos do seu território e ao resistirem foram massacrados, o que gerou um número muito elevado de mortes. Mesmo que na visão das elites da época, os conflitos ocorridos tenham atrasado esse processo de colonização, por outro lado acabou-se realizando

uma limpeza na área, isto é, uma diminuição na população cabocla, através das mortes e da expulsão dos mesmos para outras regiões de menor interesse das colonizadoras, estes eram representados sempre de forma negativa

Apesar da construção da ferrovia São Paulo - Rio Grande, ter ocasionado muitas mortes, a mesma foi responsável por uma grande mudança, pois com sua construção atraiu inúmeros migrantes. A mesma facilitava o deslocamento e foi considerada um símbolo de modernidade, e um avanço para o progresso, o que estimulou a vinda de migrantes ao Oeste catarinense. Entende-se que sua finalização determinou o início da colonização, a autora Valdirene Chitolina destaca sua importância:

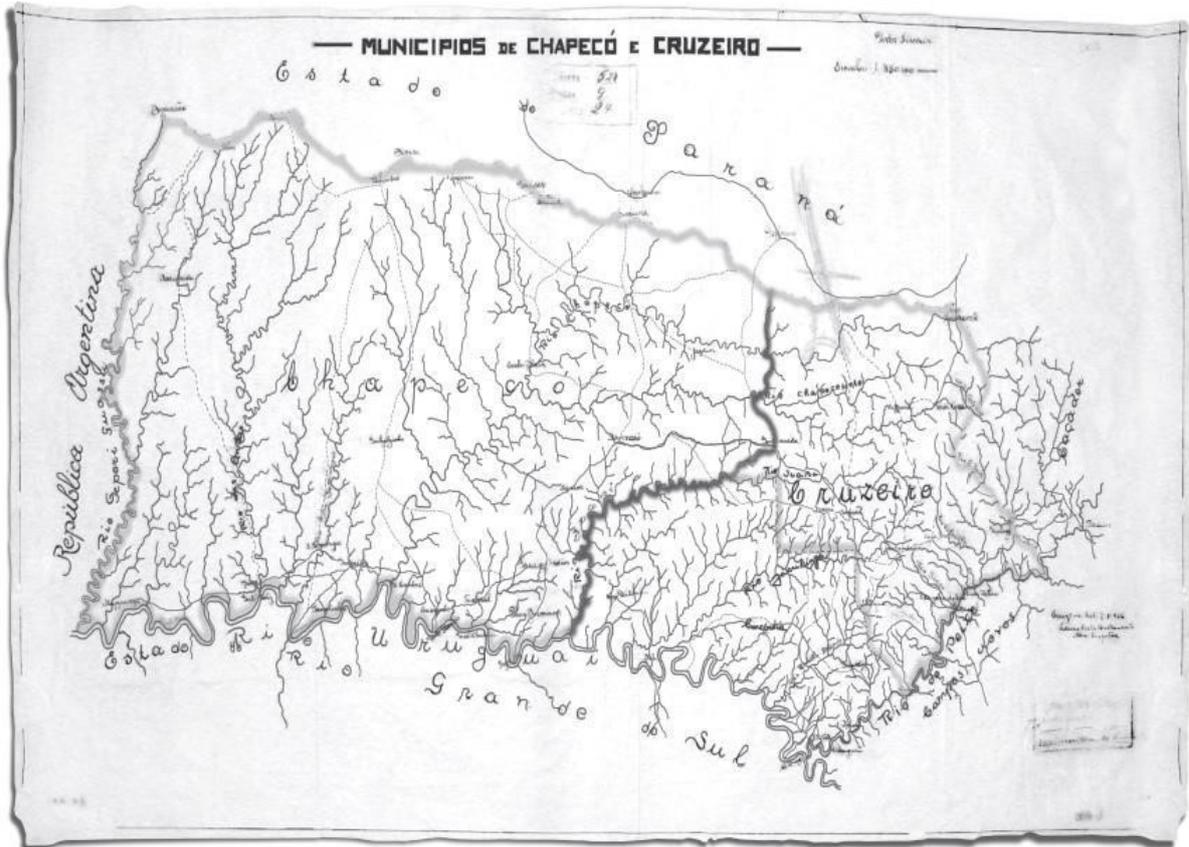
A ferrovia São Paulo - Rio Grande foi construída seguindo a lógica da expansão capitalista internacional, com função dupla de proporcionar uma saída lucrativa ao capital e de estimular a exportação. A ferrovia pode ser incluída no rol das ferrovias colonizadoras, pois por meio dela o contingente populacional excedente do Rio Grande do Sul deslocou-se para Santa Catarina, povoando a região oeste. (CHITOLINA 2006, p. 107)

A ferrovia São Paulo – Rio Grande, além de ter ocasionado mudanças culturais, gerou diversas mudanças ambientais, em sua maioria ocasionada pelo desmatamento, que aumentou na metade do século XX. Com a construção da ferrovia e das estradas, o processo de desmatamento acelerou, visando que assim foi possível o estabelecimento das indústrias madeireiras, ocorrendo uma maior facilidade de adentrar na floresta, Carvalho enfatiza que “Antes da ferrovia a produção madeireira era praticamente insignificante e apenas voltada para demandas locais por madeira serrada, pois os meios de transporte eram vitais nesse tipo de atividade” (2010, p. 231). Percebe-se que a construção da ferrovia, a exploração da madeira e abertura de estradas foram cruciais para se entender o processo de colonização do Oeste catarinense, compreendendo também que as estradas eram vias fundamentais, pois os primeiros migrantes vinham com o intuito de comprar terras das companhias colonizadoras, as estradas em estados precários tornavam a viagem mais cansativa e a falta de vias poderia encarecer os transportes, porém a inexistência ou a dificuldade de acesso as estradas foi comum somente no período onde a população cabocla e indígena predominavam e nos anos iniciais da colonização.

O fim da Guerra do Contestado, além de marcar o fim de uma disputa sangrenta, foi um momento que determinou os limites territoriais entre os estados de Santa Catarina e Paraná. Portanto em 1916, o estado de Santa Catarina passa a compreender um espaço geográfico desde o vale do rio do Peixe, fazendo divisa com Argentina, Rio Grande do Sul e com o Paraná. Este processo resultou em possibilidades de a colonização ser efetuada com mais intensidade.

No ano seguinte, em 1917, houve a criação de dois municípios, Cruzeiro atual cidade de Joaçaba, e Chapecó. A criação de ambos os municípios foi outra mudança de suma importância, visto que devido as suas criações resultou em trabalhos de povoamento e de colonização nos arredores. Chapecó em 1917 era o maior município catarinense em extensão territorial, sendo que sua jurisdição abrangia, como mostra a figura 01

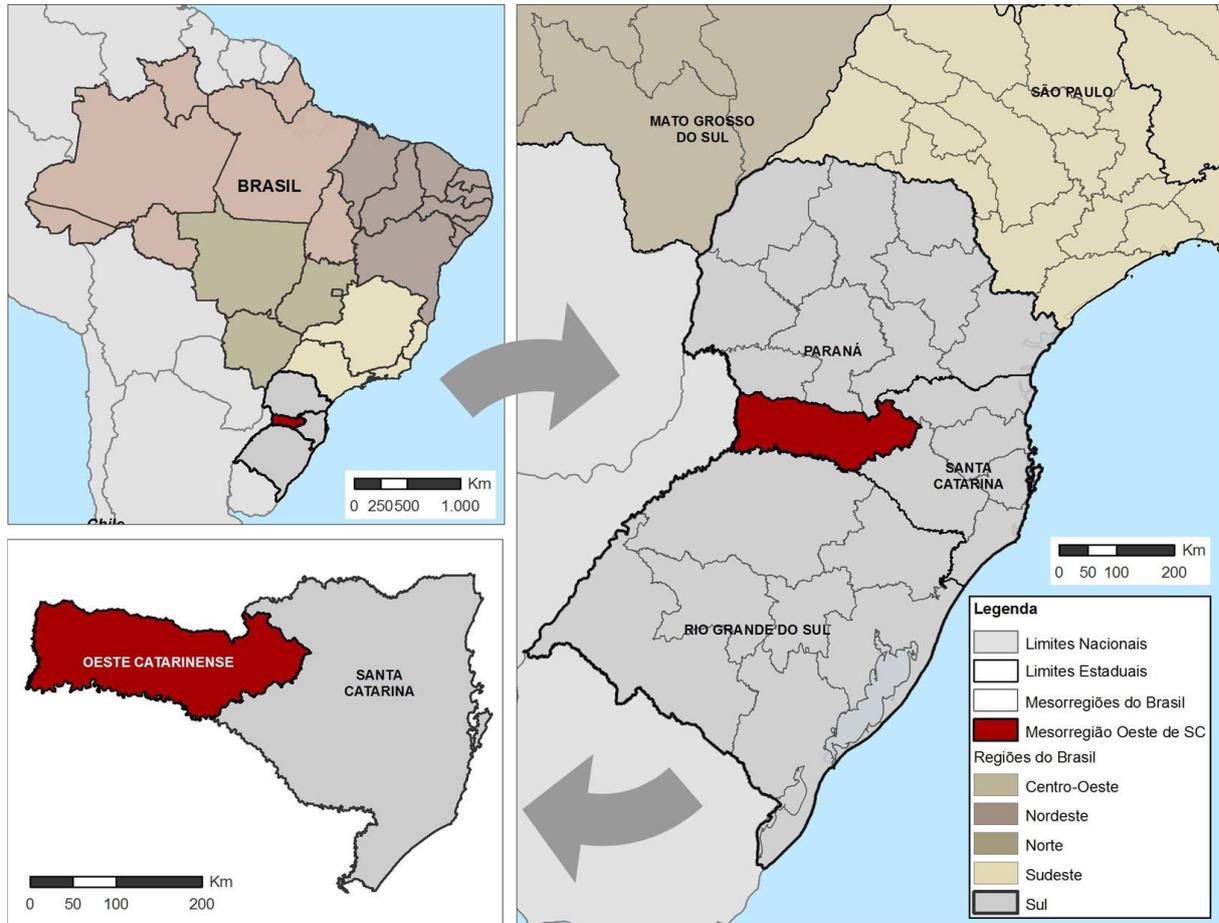
Mapa 01: Mapa do Velho Chapecó e Cruzeiro



Fonte: CEOM

O mapa a abaixo 02, representa atualmente a extensão territorial do Oeste de Santa Catarina:

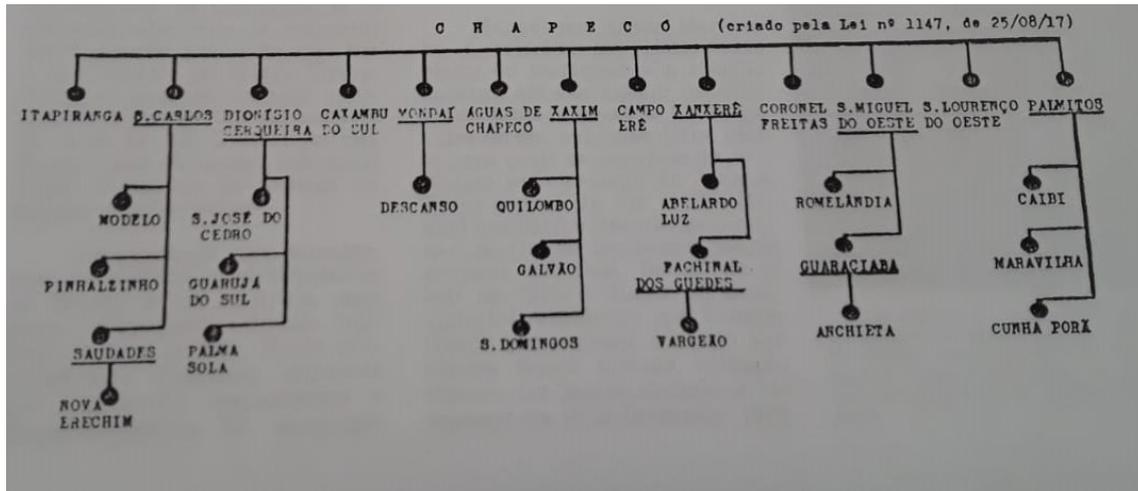
Mapa 02: Extensão do Oeste Catarinense



FONTE: IBGE, 2000.

Sendo assim aos poucos foi se desmembrando e ocasionando a emancipação de novos municípios. De acordo com a figura 01, percebe-se no período de 1972, a emancipação dos inúmeros municípios que tiveram sua origem do Velho Chapecó:

Figura 01: Desmembramento do Velho Chapecó



Fonte: Celeiro Catarinense, maio de 1972, ano III, nº 8, p.1 - CEOM/ UnoChapecó

Como fica evidente no trabalho de Oswaldo

Basta atender que, nos primeiros vinte anos do século XX, foram criados apenas 6 municípios; e de 1921 a 1950, outros 20 se emanciparam; e de 1951 a 1960, nada menos de 52 novas unidades municipais se instalaram; e de 1961 a 1965 o número se elevou a 90 novas comunas. (OSWALDO 1968, p. 334).

A partir da criação de novos municípios, estabelecem-se empresas e companhias colonizadoras, que tinham o intuito de separar as terras para a vinda dos migrantes, que eram oriundos em sua maioria das colônias velhas do estado do Rio Grande do Sul. Visto que devido ao uso intenso do solo, acabou resultando em um esgotamento da potencialidade da terra, o que levou os rio-grandenses a sair em busca de nova terras. Heinsfeld (2009) destaca outro motivo que levou a migração dos rio-grandenses para o Oeste catarinense, sendo o fato de que o Rio Grande do Sul já havia atingido seu limite no setor agrícola, não havendo mais terras para realizar a colonização. Assim como, Rodrigo Kummer (2017) destaca que em 1930 houve uma demanda maior de migrantes para o Oeste catarinense, que se justificava pelo preço das terras, analisando que quando o colono possuía mais recursos comprava lotes no Rio Grande do Sul, mas quando os recursos eram menores procuravam outros lotes.

2.1 AS RELAÇÕES ENTRE COLONOS, INDÍGENAS E CABOCLOS

Vale destacar que o termo caboclo no decorrer do texto será empregado como:

[...]‘habitantes do planalto, ou seja, o habitante pobre do meio rural’. Embora, conforme o autor, “não haja uma conotação étnica nesta palavra, frequentemente o caboclo era mestiço, muitas vezes negro. Mas a principal característica desta palavra é que distingue uma condição social e cultural, ou seja, são caboclos os homens

pobres, pequenos lavradores posseiros, agregados ou peões (MACHADO, 2004, p. 48).

Os mesmos encontravam-se situados em vários locais do Oeste catarinense, e tais transformações ocasionadas pela ocupação dos migrantes e imigrantes, alterou completamente o modo de vida desses grupos sociais, “a colonização paulatinamente ia alijando a população cabocla da terra e dos recursos naturais fundamentais a sua sobrevivência, à medida que avançavam as cercas, as serras e as queimadas” (SILVA; BRANDT; MORETTO, 2018, p. 192). E pelo fato de que “diante dos interesses econômicos não havia perspectiva ecológica, nem direitos históricos, nem respeito humano que valesse a pena ser considerado: o Oeste Catarinense foi devastado, tanto físico como culturalmente” (D’ANGELIS, 1995, p. 334). Isso devido ao fato que o desmatamento possibilitou outras atividades econômicas a serem realizadas pelos colonos, como as instalações das madeireiras e atividades agrícolas, sendo a venda de madeirais e a monocultura de árvores exóticas a atividade de maior importância em muitas regiões do estado. Tudo isso resultou para a população cabocla uma dificuldade para se ter acesso e o uso da terra.

A colonização do Oeste catarinense foi marcada por uma série de conflitos, que se explicam pelo fato de que o território colonizado já estava ocupado por grupos sociais que possuíam sua cultura e estrutura,

Os processos migratórios, ao suscitarem o contato entre diferentes grupos étnicos, também confrontam seus diferentes modos de vida e dessa coexistência se produziram muitas tensões, sejam veladas, sejam explícitas. Tais tensões ficaram mais evidentes em especial no processo de apropriação privada da terra e pela forma como um grupo via o outro em seu sistema de trabalhar/produzir. (RADIN; VICENZI, 2017, p. 66).

As disputas ocorreram também porque as terras eram consideradas vazios demográficos ou terras de ninguém. Ou seja, o processo de colonização não levava em consideração os habitantes nativos da região, contribuindo expressivamente para a perda das terras e o extermínio de muitas comunidades indígenas, os mesmos eram considerados intrusos em suas próprias terras. Percebe-se que tais conflitos não giram só entorno de questões culturais, mas também por disputas pela posse da terra, especialmente devido ao avanço do processo da propriedade privada. Ancorada na Lei de Terras de 1850, que foi um ponto estratégico para transformar a terra em mercadoria, como enfatiza a autora Elisandra Forneck, a Lei alegava a necessidade de terras escrituradas que comprovassem a propriedade da terra, sendo justificado pelo Estado que com a apropriação da propriedade privada haveria uma maior possibilidade de crescer economicamente e pela necessidade de aumentar o setor rural, porém muitas dessas terras abrigavam caboclos e indígenas.

O preâmbulo da lei 601/1850 diz o seguinte “Dispõe sobre as terras devolutas no Império, e acerca das que são possuídas por título de sesmária sem preenchimento das condições legais, bem como por simples título de posse mansa e pacífica; e determina que, medidas e demarcadas as primeiras, sejam elas cedidas a título oneroso, assim para empresas particulares, como para o estabelecimento de colônias de nacionais e de estrangeiros, autorizado Governo a promover a colonização estrangeira na forma que se declara”. (FORNECK, 2015, p. 49).

A terra passou a ser propriedade privada, sendo disponível somente através da compra, enquanto que os caboclos e indígenas as utilizavam apenas para suprir as necessidades de cada família ou grupo e utilizam a terra como fonte de sobrevivência, diferente das colonizadoras e colonos que estavam inseridos em um “espírito de expansão capitalista, simbolizada em especial pela conquista e apropriação privada da terra [...] Mesmo enquanto pequenos proprietários rurais, que orientavam sua produção para a economia de subsistência, os colonos estavam inseridos na lógica capitalista” (RADIN; VICENZI, 2017, p. 92).

A terra passou a ser vista como mercadoria e como uma forma de obter uma renda, “a terra é um recurso que incorpora valor e se valoriza, portanto é fonte de acumulação capitalista” (COMASSETTO 2009, p. 99). A colonização passou a ser entendida como uma comercialização dessa mercadoria, a terra, passando a ter um valor de troca, sendo vista também como forma de explorar os recursos naturais dispostos naquele território, sempre visando o lucro econômico.

Com o avanço da colonização restou para a população caboclo e indígenas duas opções “deixar suas posses ou tornarem-se empregados dos imigrantes que começavam a chegar. Era a cobiça e a espoliação que vinha junto com o progresso” (FERREIRA, 1992, p. 79-80 apud MARCHESA, PANSERA-DE-ARAÚJO, ARAÚJO, p. 43)². Essa ideia de progresso era um dos ideais defendidos pela elite brasileira, que o processo de consolidação da colonização era em benefício para o futuro da nação. O governo usou das representações negativas desses povos para justificar a questão da propriedade privada da terra.

2.2 AS COMPANHIAS COLONIZADORAS: MODELO DE OCUPAÇÃO

O governo e as companhias colonizadoras se instalaram no Oeste de Santa Catarina na década de 1920, tiveram um papel fundamental na migração e na organização dos colonos, viam no colono um investimento, pois o mesmo representava um capital de trabalho. Neste contexto colono se entende como pequeno proprietário de lotes, visando a ocupação do

² Cadernos do CEOM- Ano 21, n. 29- Bens culturais e ambientais

território e o desenvolvimento de uma atividade econômica, sendo em suas maiorias de descendências alemães, italianos e poloneses, o que proporciona a formação de uma sociedade heterogênea.

As agências colonizadoras, são entendidas como empresas da colonização, eram formadas em geral por acionistas, grande parte delas eram empresários das antigas colônias gaúchas ou alguém que possuía uma relação com o poder público, já que os governantes incentivavam as colonizadoras visando nelas uma possibilidade de ampliar as vantagens econômicas. Eram agências privadas que utilizaram-se muito da influência política para apropriar-se dessas terras, para obter lucros através de sua venda, tendo assim controle de grande parte das terras do Oeste catarinense, tinham por objetivo efetuar a venda e lotear as áreas através das terras devolutas ou terras compradas do Estado com a finalidade de colonizá-las, a venda era realizada através de demarcações de lotes, por um preço baixo ou por uma troca de serviços, como a aberturas de estradas e construções para a realização da comunidade, sendo algumas delas:

O estado catarinense transferiu para empresas de colonização a região recém incorporada, entre as quais a Bertaso, Maia & Cia.; Companhia Colonizadora Sul Brasil; Empresa Chapecó-Peperi; Volksverein Kolonization e Empresa Construtora & Cia. Colonizadora Oeste Ltda. Estas empresas receberam da Diretoria de Terras, Colonização e Agricultura do estado catarinense os títulos de concessão de terras (RADIN; VICENZI, 2017, p. 81)

As companhias colonizadores também poderiam realizar a concessão de terras aos colonos, porém para a efetividade das mesmas era necessário um conjunto de normas definidos pelo Estado para as colonizadoras seguirem, como explanam os autores Rodrigues e Neumann (2015, p. 7) “essa constatação é exemplificada pelas normas encontradas no Regulamento n. 129/1900, nos Artigos 42º e 47º, retirados do título de Concessão de Terras expedido pelo Palácio do Governo do Estado de Santa Catarina”, sendo que as condições gerais sobre a venda das terras iam desde a abertura das estradas, como mostra a figura 02.

Figura 02: Abertura da estrada de rodagem entre Chapecó e Xaxim. Trecho Cordilheira Alta, [s. d.]



Fonte: Casa da Cultura de Xaxim

Porém, vale destacar que a inexistência ou o difícil acesso as estradas era comum nos períodos que os caboclos ocupavam e nas primeiras décadas do início da colonização e que as terras adquiridas deveriam ser cultivadas dentro de dois anos, sendo o aproveitamento não efetuado a terra seria levada a haste pública, onde não haveria direito a reclamação, e as terras seriam adquiridas somente através da compra ou concessão. Os autores Rodrigues e Neumann destacam que até então não é possível comprovar a efetividade de tais normas.

As colonizadoras desempenhavam o papel de vender, e algumas vezes limpar os terrenos para os colonos. A limpeza era efetuada com a derrubada da floresta, a limpeza das matas. A mata era de difícil acesso, porém precisava ser derrubada para dar lugar para as lavouras, pois era vista como um empecilho. Inicialmente as roças eram de pequeno porte, e a limpeza eram realizadas das mais variadas maneiras, “o mais comum era utilizarem machados nas árvores mais finas; enquanto nas mais grossas, fazia-se anéis que propiciavam a secagem e o apodrecimento da árvore” (MORETTO, 2017, p. 113), pois o terreno limpo poderia ser mais valorizado, para que assim pudesse estabelecer uma fazenda, pois na concepção dos colonos a existência de matas pouco devastadas, com animais selvagens, indígenas e caboclos era considerado um obstáculo.

A foice de ferro batido e afiada na pedra dava conta da primeira limpeza. A retirada de pequenas árvores, arbustos e espinheiros facilitava o acesso às árvores maiores. Machados trazem novos sons para a mata. Cortes em forma de “v” marcando o lado para onde a árvore deveria cair. Serrotes de denteção grande, sempre impecavelmente afiados, sendo puxados por quatro mãos. Em poucos minutos o sibilar do vento nas folhas durante a queda, seguida de um estrondo e de um barulho de árvores menores quebrando sob o peso da árvore maior ou arrastadas pelo emaranhado de cipós que as ligavam à árvore derrubada. Caída a árvore, seus galhos são cortados (ONGHERO, 2013, p. 7).

Como afirmado anteriormente, residiam indígenas e caboclos no território a ser colonizado, entende-se então que a limpeza efetuada pelas colonizadoras não era somente das matas, mas também expulsaram os caboclos e indígenas, que foram então empurrados para outros lotes, distante dos colonos, sendo estes muitas vezes lotes acidentados, isto é, áreas que as colonizadoras não tinham interesses, a limpeza ocorreu de forma hierárquica de terras, onde inicialmente eram escolhidas as melhores terras para os colonos, em sequência onde houvesse mais madeira e por último as terras ocupadas pelos caboclos e indígenas, portanto a colonização do Oeste catarinense iniciou-se primeiramente pela expulsão desses povos.

Buscava-se muitas vezes tornar as populações indígenas invisíveis, como afirma o colonista do jornal *Voz d'Oeste* (RADIN; VICENZI, 2017, p. 67) “ora em realidade os índios que ainda possuímos são em quantidade tão diminuta que não merecem mais figurar em nenhuma carta geográfica de qualquer estado do Brasil”. O jornal também destaca que não havia animais ferozes, percebe-se que os objetivos das empresas colonizadoras, através da propaganda era mostrar a região e a infraestrutura que existia ali. Pois através da propaganda se criava uma imagem do espaço a ser colonizado, isso por que desde o final do século XIX a maior preocupação da intelectualidade era a representação social e cultural do país, era justamente em prol dessas causas que os governantes difundiam a ideia de pessoas qualificadas para realizar a colonização.

Para efetuar as vendas as colonizadoras apresentavam uma propaganda por meio de mapas das áreas a serem colonizadas, juntamente com ofertas das terras a preços baixos e formas de pagamento parceladas, buscando sempre impressionar os migrantes, demonstrando sempre a fertilidade do solo, o clima adequado para realização da agricultura e para a saúde, descrevendo também a possibilidade de acumular muitas riquezas. As propagandas eram efetuadas de formas muito bem pensada, através de anúncios e reportagens em jornais, cartazes e panfletos deixados em pontos estratégicos.

Marchesa, Pansera-De-Araújo e Araújo³ realizaram entrevistas no município de Concórdia com a participação de doze (12) colonos, onde buscam mostrar a etnia, procedência e motivos que levaram os colonos a migrar para o Oeste catarinense, organizado as entrevistas em uma tabela (p. 46 - 47), ficando claro que os anúncios sobre a fertilidade da terra chamaram muito a atenção dos migrantes, surtindo um grande efeito. O relato de Theobaldo Roos mostra como a fertilidade do solo era imensa “para plantar era necessário simplesmente derrubar o mato, depois lavrava e plantava. Não tinha que precisar de adubo, nem inseticida, nada, a terra era boa” (ROYGER, 1996 p.116, APUD, RODRIGUES, 2017, p. 30). Segundo Radin (1996) os migrantes também tinham uma percepção de se tornarem proprietários de terras, visando um acúmulo de riqueza.

Algumas colonizadoras buscavam dividir as áreas em lotes, sendo que alguns deles se baseavam nos cursos de água, fazendo um mapeamento hidrográfico, “as terras eram divididas em lotes com 25 a 35 hectares em média. Normalmente retangulares, o tamanho dos lotes dependia da distância do leito dos rios entre si e quanto maior a distância entre os rios, mais comprido e estreito ficava o lote. ” (ONGHERO, 2013, p. 3). Esta forma de loteamento foi aderida pela empresa Cia Sul Brasil para efetuar a demarcação dos lotes.

As colonizadoras buscavam atrair migrantes que se estabeleciam no Rio Grande do Sul, pois os mesmos eram vistos pelas autoridades como pessoas já experientes para lidar com a terra, “para o Estado, portanto, os migrantes de descendência europeia já chegavam ao oeste com título de ‘raça superior’, ‘raça civilizada’, ‘raça pura’, que garantiria o progresso pela sua própria vocação étnica ao trabalho” (CHITOLINA, 2006, p. 87). Os migrantes eram idealizados como os impulsionadores da economia e agricultura do Oeste catarinense, diferente de como os caboclos e indígenas eram vistos, os mesmos eram retratados como “despretensiosos, sem preocupação com o futuro, violento, intrusos, pobres, não afetos ao trabalho e relacionados com o atraso da região”. (RADIN; VICENZI, 2017, p. 70). Nesse sentido a colonização é destacada como um processo induzido pelo poder público, pois a prática da agricultura com criação de animais soltos e mata virgem era vista como ineficaz. Por isso as representações efetuadas pelo governo dessas populações eram sempre negativas:

Pela ação da companhia colonizadora, através de seus encarregados pela segurança, o caboclo foi despejado de seus redutos e de suas posses, através de métodos, geralmente violentos, vendo-se obrigados a retirar-se para os confins das matas. A ferro e fogo, o Alto Uruguai Catarinense ficou “limpo” para os imigrantes (FERREIRA, 1992, p. 79-80 apud MARCHESA, PANSERA-DE-ARAÚJO, ARAÚJO, p. 43).

³ Cadernos do CEOM- Ano 21, n. 29- Bens culturais e ambientais no oeste catarinense na perspectiva dos colonizadores

Outra das estratégias usadas pelas colonizadoras foi a criação de núcleos coloniais, “de forma a promover, com maior facilidade, a criação de relações de solidariedade, de vital importância naquele contexto de enfrentamento das condições adversas encontradas nas áreas ainda pouco povoadas. ” (ONGHERO; RADIN; CARBONERA; RENK; SALINI, 2017, p. 109), a ideia da criação desses núcleos era agrupar grupos étnicos homogêneos, possibilitando uma organização espacial, social e cultural onde membros da mesma comunidade concentravam sua sociabilidade, uma ajuda mútua na construção de espaços religiosos e educacionais. A escolha dos grupos ficava a critério das colonizadoras que vendiam os lotes:

Assim, por exemplo, a colonizadora Bertaso atou na formação de núcleos coloniais com descendentes italianos de credo católico. Outras experiências desenvolvidas no oeste catarinense centraram-se em núcleos de imigrantes e seus descendentes: alemães católicos e luteranos; italianos e poloneses católicos; teuto-russos luteranos e católicos. A colonizadora Sul Brasil optou na divisão confessional de seus lotes, demarcando os núcleos de Palmitos e Cunha Porã aos colonos alemães luteranos e os núcleos de São Carlos e Saudades couberam aos colonos alemães católicos. (ONGHERO; RADIN; CARBONERA; RENK; SALINI, 2017, p. 109).

O poder público juntamente com as colonizadoras visualizou na venda e na apropriação privada da terra uma forma de estimular o processo da colonização, juntamente com pessoas que eram consideradas qualificadas para o trabalho e que tivessem uma visão de futuro, visando tornar o Brasil moderno e progressista, como os autores Valentini e Radin destacam (2011, p. 12) “A expansão dessa migração possibilitaria ‘civilizar’ esse espaço rural e faria aumentar a população branca, condição para qualificar o estatuto étnico da população e modificar a imagem do Brasil na esfera internacional.” Contudo é importante destacar que mesmo que a concessão de terras abriu possibilidades de migrantes colonizarem a região, houve um desencadeamento de um processo de exclusão dos povos indígenas e caboclos, gerando assim um preconceito étnico que perduram até os dias de hoje contra esses grupos sociais.

2.3 A INSTALAÇÃO DOS COLONOS E OS PRIMEIROS ANOS NA PROPRIEDADE

A derrubada das matas, quando realizada pelos próprios colonos, deveria ser efetuada com extrema rapidez para que desenvolvessem a agricultura, destacando que as propriedades eram de pequeno porte e que essa era a característica da ocupação até meados da década de 1970, servindo como modelo ideal para a época. Tendo em mente que os colonos tinham conhecimento que migrariam para um ambiente de mata virgem, os mesmos traziam consigo ferramentas e animais para auxiliar nas derrubadas da floresta, e que com as madeiras das

árvores seria construído a comunidade, com escolas, igrejas e habitações. Contudo a preferência era que as áreas compradas já estivessem limpas para que assim os colonos já pudessem iniciar as plantações.

As construções das casas foi outra das tarefas iniciais dos colonos, sendo realizada de forma manual pela própria família e vizinhos, as madeiras utilizadas para as construções derivavam do desmatamento, com as toras das árvores eram feitos os pilares para sustentar a casa, as tábuas formavam as paredes, e tábuas e ripas menores eram usadas no telhado, como mostra a figura 03.

Figura 03: Construção de uma casa em São Carlos-SC por volta de 1950.



Fonte: Acervo CEOM/Unochapecó

Outra das providências tomadas pelos colonos após a construção das moradias, era a preocupação com a religiosidade, em construir uma Igreja, na visão dos colonos a “falta de assistência, sem organização comunitária, religiosa, escolas, e estradas, no meio da floresta corriam o risco de perder sua identidade cultural, o que para eles seria virar selvagens” (RODRIGUES, 2017, p. 30). Já que “nas mais diversas regiões da Terra, o homem foi movido pela fé e pela prática dessa fé, com seus ritos e mitos. Em nome da fé, a paz e a guerra, o poder e exaltação, a resistência e a submissão passam a ser comportamentos que aproximam ou antagonizam povos”, (MILANI; SACHWEH; SARDÁ; BRANDL, 2003, p. 283) e na colonização não seria diferente. Demonstrando assim que na formação de uma comunidade rural a religião foi um dos fatores que facilitou a organização e permitiu que os colonos condicionassem o seu próprio modo de viver, neste ponto destaca-se a forma como as colonizadoras pensaram sobre a criação de núcleos étnicos, como ressalta um senhor quando questionado sobre esse assunto, afirmando que no local onde se fixou havia poucas famílias e

todas de etnia italiana, o que segundo ele facilitou a vivência em comunidade⁴, assim não podendo negar que o catolicismo foi um importante meio de identificação e organização das comunidades rurais de etnia italiana e que os mesmos viam na religião um amparo perante as dificuldades do dia-a-dia.

Era cultivado também algumas hortaliças, havia a criação de animais para o consumo da carne e para auxiliar nas lavouras. As plantações de hortaliças eram sempre nos arredores das residências, procurando sempre mantê-las em espaços fechados para afastar animais domésticos, em especial as galinhas, como pode analisar na figura 04.

Figura 04: Grupo de pessoas em meio a uma plantação de repolho. Nova Itaberaba-SC



Fonte: Acervo CEOM/Unochapecó

Percebe-se assim que o colono tinha autonomia, dependendo exclusivamente da sua força de trabalho, pois sua relação com as companhias colonizadoras era contratual, apenas para adquirir o lote. Podendo haver uma troca de mercadorias com comerciantes locais, mantendo uma relação de dívida e empréstimos, “ Tinham, assim, uma organização proativa em relação à produção de excedentes e à mercantilização. ” (KUMMER, 2017, p. 15), essa troca de mercadorias era dos mais variados, desde alimentos como a carne, milho, feijão, até tecidos e sal.

2.4 FLORESTA E AGRICULTURA

As terras após efetuada a limpeza das matas, eram roçadas pelos colonos, juntamente com a mão de obra de caboclos e indígenas, onde “quase todas as famílias tinham um ou dois,

⁴ Facetas da Colonização Italiana. Radin, 2003, p. 70

dos de origem, morando no paiol e fazendo os serviços diários, como roçar e capinar a roça, por que o milho tem que limpar (...) Esse serviço era feito por eles” (RADIN, 2003, p. 57), porém ressalta-se, mesmo que utilizavam a mão de obra cabocla para algumas atividades, o seu modo de agricultura não era bem visto pelos colonos. Posteriormente utilizava-se a técnica da queimada, chamada pelos indígenas de coivara, “que consistia na queima das roçadas, entendendo que as cinzas seriam o adubo que facilitaria o cultivo” (RADIN; VICENZI, 2017, p. 92). Após a queimada das roças, era efetuada no contexto inicial da colonização, o cultivo de milho, de feijão e o trigo. O cultivo do milho era destinado para o consumo familiar e dos animais, pois “o milho, que era coisa que engordava bastante. Naquele tempo valia mais o porco que tinha mais banha”. (ONGHERO, 2013, p. 11), vale destacar que outros alimentos como a batata e abóbora também eram produtos para os animais. O feijão além de ser utilizado para consumo familiar, era visto como produto comercial, juntamente com a criação de animais como suínos que foi uma das importantes rendas para os colonos entre as décadas de 1950 e 1980, os mesmos poderiam ser usados para a comercialização de outros produtos que não eram produzidos na propriedade rural, como por exemplo o sal, vestimentas, entre outros produtos, percebe-se que nos anos iniciais a colonização era baseada na agricultura familiar destinada a subsistência, centrada na pequena propriedade.

A região do Oeste catarinense abrigava uma densa região vegetal, que até então era considerada uma floresta original, sendo composta pela Floresta Ombrófila Mista (FOM) e pela Floresta Estacional Decidual (FED), tendo como destaque o pinheiro e a erva-mate, está que foi responsável pela permanência no território de muitos grupos humanos e que impulsionou a economia estadual da época. Contudo com a construção da ferrovia São Paulo – Rio Grande, e outras vias, como a construção de estradas, a fixação dos migrantes nas terras para realizar a agricultura, e utilização de balsas para o deslocamento da madeira, acelerou o processo de desmatamento em grande escala, como enfatizam os autores Silva, Brandt e Moretto (2017, p. 196) “a Mata Atlântica passou a ser visada pelo viés econômico e com isso acelerou as derrubadas, colocando a floresta em ameaça de extinção. Foi desta forma que o Oeste do estado perdeu grande parte da floresta de araucária. ”, isso por que as riquezas naturais na visão da elite da época não poderiam mais ficar sem o devido aproveitamento econômico, o impacto ambiental nesse período alterou significativamente e drasticamente o meio ambiente devido ao desmatamento.

O Sul e Sudeste do Brasil são caracterizados pelo Bioma Mata Atlântica, onde possui aproximadamente 20.000 espécies vegetais, um conjunto de ecossistema muito rico. Sendo a

região que concentrava a maior floresta de araucária do planeta “conhecida como um conjunto vegetal com fisionomia específicas, recebendo denominações diversas, como: floresta de pinheiros, pinhais, zona de pinhais, mata de araucária, entre outras. ” (MORETTO, 2017, p. 108).

Inicialmente a área ocupada pela Floresta Ombrófila Mista, como destaca Moretto (2017, p. 108, 109) “correspondia a 42,5% de toda a vegetação catarinense, totalizando 40.807 km². Atualmente, restam apenas 0,7% de sua área original”.

A floresta foi vista como um empecilho ao progresso, o desmatamento se fazia necessário em nome do progresso e para que fosse assim realizassem um maior aproveitamento dos lotes para a criação das roças e porque a madeira era um recurso valioso na época, sendo um dos principais recursos explorados no Oeste catarinense. Segundo Bianchetto (2018, p. 25) “a percepção do potencial da madeira araucária trouxe a valorização dos terrenos com essas espécies, pois os lucros obtidos eram significativos através da venda das árvores” e com isso, foram instaladas serrarias e madeireiras, criando vias para transportar a madeira, visando um aumento de lucros no ramo da exploração. Como citado anteriormente a região dispunha de grandes áreas florestais, com uma grande variedade de espécies de árvores, o que impulsionou as colonizadoras e colonos se fixarem no Oeste catarinense, para assim realizar retirada e a comercialização da madeira através da instalação das serrarias e madeireiras onde “nesse cenário de ocupação, campos e florestas representavam não apenas paisagens distintas, mas também diferentes modos de vida e possibilidades de independência dos laços até então costurados com as fazendas das áreas de campos” (BRANDT, 2017, p. 126).

Os autores Silva, Brandt e Moretto (2017, p. 182) enfatizam que na década de 1960 a região central de Chapecó era cercada de vegetação, sendo ela formada por pinheiros e matas, uma paisagem rodeada de vegetação, como mostra a figura 05. Porém com a passagem para o início do século XXI, a mesma é marcada por uma grande falta de áreas com vegetação, diminuição de áreas de proteção ambiental, e um aumento de áreas irregulares.

Figura 05: Aspecto da vegetação perto de Chapecó (SC) 1965



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=422486> (acesso em 02/04/2019)

As atitudes tomadas pelos colonizadores provocaram em poucas décadas a destruição de uma boa parte da floresta nativa, isso por que as áreas de florestas eram vistas como terras mais férteis para se desenvolver a agricultura, Warren Dean em sua obra “*A ferro e fogo*” (1996) destaca que devido a destruição da mata nativa muitas espécies da fauna e da flora foram extintas.

A derrubada das matas para a abertura de pequenas roças e a exploração da madeira foi uma das principais atividades econômicas do início do século XX. É necessário compreender que a história da agricultura no Oeste catarinense se iniciou com a pequena propriedade rural e de subsistência, onde a agricultura era diversificada e centrava-se na base econômica, sendo a produção agrícola organizada pela unidade familiar. Até as décadas de 1960 e 1970 os migrantes produziam os alimentos necessários para o sustento da família, com tudo, ao passar do tempo a sociedade foi crescendo e assim exigindo uma demanda maior de alimentos, foi nesse momento que surgiram novas tecnologias para atender a demanda potencializada.

3. A REVOLUÇÃO VERDE E SUAS TRAMAS

O Brasil, sobretudo nos anos de 1960 e 1970, passou a implementar um novo modelo agrícola que modificou profundamente a produção agrícola familiar. Momento este que passa por três movimentos: a implementação de uma base tecnológica, através de um estímulo para a mecanização; a incorporação de novas plantas, modificadas geneticamente, juntamente com a utilização e aumento de insumos químicos; e a disponibilidade de crédito rural. Referente as providências sobre o crédito rural o governo obrigou “toda a rede bancária nacional a aplicar 10% dos seus depósitos em financiamentos agrícolas, além de outras medidas relacionadas com a assistência total ao agricultor no setor de sementes, fertilizantes, corretivos ...” (FOLHA D’OESTE, 1970, capa). Também utilizou inicialmente, a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), para fomentar a política agrícola, que tinha por objetivo financiar e modernizar a agricultura nacional. Em seus anos iniciais a SNCR, contava com prazos e carências elásticas, com taxas de juros reais negativas. Este sistema era separado em três categorias de crédito: investimento; custeio; e comercialização.

Essa transformação ligada ao surgimento de indústrias de implementos agrícolas, com novas tecnologias voltadas para o setor agrário tem “como práticas básicas a mecanização agrícola, a monocultura, a irrigação, a utilização dos adubos sintéticos, dos agrotóxicos e o uso de cultivares de alta resposta” (RADIN, 2003, p. 62), um modelo agrícola baseado na distribuição de sementes híbridas e no uso de substâncias químicas. Modificando assim a agricultura, passando da atividade braçal para o uso de maquinários, gerando uma mudança significativa, ao que chamamos de Revolução Verde, que se deu na década de 1960, após a Segunda Guerra Mundial. Em cenário mundial os maiores incentivadores da difusão da Revolução Verde, foi a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação, FAO, juntamente com o Banco Mundial.

No Brasil a Revolução Verde estabeleceu-se por meio das imposições das fábricas de agrotóxico e do governo nacional, sendo que o financiamento bancário para a aquisição das sementes era concedido apenas se o agricultor adquirisse também o agrotóxico e o adubo. Isso possibilitou que as indústrias químicas obtivessem um notável desenvolvimento, transformando-se rapidamente em multinacionais milionárias, evidenciando o objetivo oculto da Revolução Verde, que era vender mais insumos e maquinários agrícolas.

Uma das promessas da Revolução Verde estava relacionada a um aumento na demanda de alimentos e assim seria possível erradicar a fome. Como eram discursos muito bem

elaborados, acabavam por convencer os menos atentos e os que buscavam uma maior produção, na ilusão de que assim seria possível adquirir um valor monetário maior, porém passadas algumas décadas iniciaram-se alguns questionamentos sobre a sua implementação, pois como o autor Radin explana (2003, p. 65) “diversos índices oficiais demonstraram que, mesmo com o aumento da produção de alimentos no período, a fome no Brasil aumentou”. Essa atitude resultou somente em uma destruição ambiental e não acabou com a fome.

O uso desses insumos, era visto como símbolo da modernidade na agricultura, ideal difundido amplamente pela Revolução Verde. Porém o mesmo passou a ser questionado, pois a produção agrícola tornou-se cada vez mais dependente da indústria química. A utilização em grande escala de agrotóxicos, passou a tornar as plantas mais sensíveis e cada vez menos nutritivas, devido aos resíduos químicos, tornando as pragas cada vez mais resistentes:

O desenvolvimento da resistência genética (a maioria dos organismos considerados pragas, especialmente insetos, pode desenvolver resistência genética a qualquer substância tóxica, através do processo de seleção natural - entre 1950 e 1980 cerca de 500 principais espécies de insetos considerados pragas desenvolveram resistência genética a um ou mais inseticidas e pelo menos 20 espécies de insetos são agora aparentemente imunes a todos os inseticidas. (ALVES FILHO, 2002, p. 28).

Isso tornou a produção de insumos mais forte, gerando assim um ciclo vicioso, pois na medida em que vão combatendo o que o agricultor considera como “praga”, a mesma adquire resistência genética, sendo assim recomenda-se que se aplique uma quantidade maior ou que uma dose mais forte de agrotóxico. Resultando assim, em sérios problemas, como a substituição de cultivares tradicionais e tornando os agricultores dependentes de produtos mais caros e tóxicos.

A sustentabilidade da Revolução Verde, passou a ser questionada pelos pesquisadores e movimentos ecológicos, pois a mesma levou ao esgotamento da fertilidade do solo, degradação do meio ambiente e dos seres vivos que o compõem, incluindo o ser humano. Os mesmos buscaram criticar a relação entre homem e natureza, considerando o meio ambiente e os recursos naturais, esses questionamentos levam em conta a poluição e o envenenamento dos recursos naturais, a partir desta crítica surgem os movimentos de uma agricultura alternativa:

É uma crítica da natureza do capitalismo na formação social brasileira e da tradição das políticas públicas e governamentais que nortearam as elites dominantes, seja na área econômica, seja no campo político de definição de prioridades. É também uma crítica ao modelo concentrador e excludente da modernização tecnológica brasileira, socialmente injusta (MATOS, 2010, p. 5).

Dessa forma, se introduziu no ambiente da agricultura familiar, uma nova realidade social e econômica, com implantação de grandes maquinários requeria investimentos significativos, tornando a produção em pequenas propriedades inviável. Por isso é possível ainda afirmar que

a Revolução Verde, foi uma revolução silenciosa, a mesma ocasionou a exclusão de pequenos agricultores, o que levou ao êxodo rural.

3.1 A GÊNESE DO VENENO

Quando o assunto é agrotóxico é necessário entender que até a sua comercialização existe todo um processo, que interage com pessoas, instituições, regulamentações e por fim o próprio agrotóxico. No intuito de explicar como funciona tal processo, será destacado a chamada Lei dos agrotóxicos. Sendo também comentado alguns pontos relacionado ao seu uso no Brasil e retomadas as suas origens históricas.

Temos a concepção de que o agrotóxico é uma nova tecnologia no controle de pragas ou a eliminação das mesmas, porém seu uso é datado em registros que remontam a Antiguidade Clássica. Há registros da sua utilização química, como o arsênico para o controle de insetos, em escrituras gregas e romanas, há mais de 3000 anos. Carson enfatiza que o arsênico é altamente tóxico e foi o primeiro elemento reconhecido como cancerígeno. (1962, p. 27)

Ao contrário do que podemos imaginar, a origem dos agrotóxicos, não tem relação com a prática da agricultura. Isso porque seu uso passou a ser conhecido a partir da Primeira Guerra Mundial e com um uso mais extenso na Segunda Guerra Mundial, onde se desenvolveu a indústria química. Nabor Dutra de Paula (2011) enfatiza que tais substâncias, também eram usadas no período das guerras para acabar com a plantação e dessecar as demais plantas, para que além de eliminar o plantio do inimigo, também facilitassem a visualização dos inimigos que se escondiam nas vegetações mais densas. Ou seja, o uso do agrotóxico surgiu como uma consequência do processo de evolução e diversificação da indústria química, que antes era usada na fabricação de explosivos, e posteriormente, após o fim das guerras, as indústrias químicas canalizaram o estoque excedente que não haviam sido utilizados, passando para a produção de substâncias capazes de eliminar pragas e de destruir lavouras.

Percebe-se assim que a origem dos agrotóxicos é uma mistura de guerra e negócios, isso porquê as indústrias químicas após o termino da Segunda Guerra, tiveram que se adaptar aos novos tempos, antes conhecidas como fabricantes de gases venenosos, rebatizaram seu produto para “defensivo agrícola”. É neste momento que nasce a agricultura moderna. A partir da década de 1960, com essa modernização da agricultura, muitos fabricantes de agrotóxicos, em especial os Estados Unidos, começaram a construir fábricas em países estratégicos.

Agricultura assim serviu para dar vazão aos enormes estoques sobrantes e para manter funcionando as grandes capacidades de produção que foram montadas. Desde então

uma grande variedade de produtos sintéticos é desenvolvida pela indústria química mundial resultando em milhares de formulações comerciais difundidas no mercado internacional de insumos para a agricultura. (HOMEM, 2013, p. 18).

Em 1874 foi sintetizado o primeiro inseticida, o composto orgânico conhecido como DDT (Dicloro Difenil Tricloroetano), porém foi em 1939 que sua propriedade como inseticida foi descoberta, por Paul Muller, da Suíça. A partir do seu descobrimento o DDT foi usado como a principal arma contra o mosquito disseminador da malária, e assim, posteriormente passou a ser universalmente usado, até descobrir que ele é um composto cancerígeno, teratogênico e cumulativo. Pois o processo que pode ter começado com pequenos resíduos de DDT, podem-se tornar na forma de concentração mais densa, como mostra um exemplo usado por Rachel

[...] os campos de alfafa são polvilhados de DDT; o alimento é posteriormente preparado com a alfafa, e dado as galinhas; as galinhas botam ovos que contêm o DDT. Ou, então, o capim, contendo resíduos de 7 a 8 partes por milhão, pode ser dado de comer as vacas. O DDT reaparece no leite, na quantidade de cerca de três partes por milhão; mas, na manteiga, feita desse leite, a concentração pode subir até 65 partes por milhão. (CARSON, 1964, p. 32)

Quando chegou se a conclusão de que o DDT era altamente tóxico, países industrializados, ainda em 1972, já proibiram seu uso. No entanto, o Brasil proibiu o seu uso para fins agrícolas somente em 1985, mas ainda assim o pesticida continuou a ser utilizado em campanhas na área da saúde.

Atualmente conhecer a classificação toxicológica e a qual grupo pertence o agrotóxico, é um fator que deve ser considerado, uma vez que tais informações expressem a nocividade do produto. Segundo Silvia “todo agrotóxico é classificado pelo menos a quanto a três aspectos, ou seja: quanto aos tipos de organismos que controlam, quanto a toxicidade da (s) substância (s) e quanto ao grupo químico a qual pertence.” (SILVIA, 2005, p. 9). Os agrotóxicos atualmente em relação a seu uso, são organizados em três grupos principais: os herbicidas, que são utilizados para se ter o controle de ervas daninhas; os inseticidas, que são encarregados no controle de pragas; e por fim, os fungicidas, estes destinados a inibir a ação dos fungos. Partindo para o nível de toxicidade que desta substância química no meio ambiente, para a saúde humana, os agrotóxicos são classificados como mostra a autora Flavia Londres (2011, p. 30) em: altamente perigoso (classe I) sendo identificado pela faixa vermelha; muito perigoso (classe II), destacado pela faixa amarela; perigoso (classe III); faixa verde; e pouco perigoso (classe IV), faixa verde. A classificação do nível de toxicidade deve estar sempre destaca no rótulo e na bula do produto.

Contudo, é importante compreender que, mesmo com a classificação toxicológica, a mesma parece servir apenas como uma mera informação do risco contida no rótulo, isso porque, a classificação, independente de qual seja, não implica na questão de restrição do uso do agrotóxico.

Afinal, de que serve classificar toxicologicamente um agrotóxico se isso não implica qualquer tipo de controle? Que diferença faz um produto ser Classe I ou Classe IV se eles podem ser recomendados, comercializados e utilizados da mesma forma e para qualquer usuário? Não se leva em consideração que os produtos mais perigosos requerem mais conhecimento e capacidade técnica, além de melhor estrutura tecnológica para seu emprego. Classificar um agrotóxico segundo sua periculosidade possibilita uma rotulagem adequada, com informações necessárias para alertar o usuário sobre os riscos na sua utilização e os meios para controlá-los. Mas também deveria servir como parâmetro para a definição de medidas de controle e de gerenciamento de riscos (GARCIA; BUSSACOS; FISCHER, 2005, p. 838).

Percebe-se então a necessidade de uma restrição sobre a comercialização das substâncias consideradas mais tóxicas, para assim controlar seu uso. Porém, tais restrições não vêm sendo adotadas no Brasil, e isto contribuiu para a disseminação e intoxicação por agrotóxico.

3.2 BRASIL: O PARAISO NA TERRA DOS AGROTÓXICOS

A substituição da agricultura tradicional por uma moderna, trouxe para os países de Terceiro Mundo uma abertura de canais para a expansão de negócios das empresas que tinham suas produções voltadas para os insumos agrícolas. No ano de 1970 várias fábricas mundiais foram transferidas para o Brasil, país que é considerado o maior consumidor de agrotóxico.

Até meados de 1975, as importações de agrotóxicos eram de extrema facilidade, através do estabelecimento de políticas de comércio externo que concediam isenções de tarifas, o que permitia que os produtos das empresas mundiais abastecessem o mercado nacional. Essa política foi abandonada com o lançamento do Programa Nacional de Defensivos Agrícolas (PNDA), programa que vigorou até 1979, que tinha como instrumento básico a “operacionalização a concessão de incentivos fiscais, de financiamento para a construção de plantas e de benefícios tarifários para a importação de máquinas e equipamentos” (TERRA; PELAEZ, 2019, p. 8), proporcionando recursos financeiros para a criação de empresas nacionais. Tendo por objetivo extinguir a dependência brasileira das importações, e é neste momento que a indústria nacional tem um acelerado crescimento.

As indústrias químicas juntamente com o Estado, tiveram um papel de protagonista na disseminação do uso de agrotóxicos. Diversas políticas foram implementadas ao redor do mundo, visando expandir e assegurar mercado da agricultura.

No caso do Brasil, a grande expansão do uso de inseticidas ocorreu na década de 1970 e estava vinculado ao crédito rural subsidiado, que só era liberado mediante ao uso de agrotóxicos. Além da utilização de insumos químicos, foi se difundindo um conjunto de variedades de alta resposta, justamente para que esses insumos fossem melhor aproveitados, mas tornando as culturas dependente deles. (RADIN, 2003, p. 64-65)

O notável crescimento do mercado de agrotóxicos no Brasil está diretamente ligado as políticas públicas que fomentavam a produção agrícola. Como mostra o jornal *Folha D' Oeste*, na notícia “Lançada campanha para aumento da produção agrícola”, onde o mesmo retrata as formas que o governo apoiava esse novo método de realizar a agricultura “O governo federal lança esta campanha numa tentativa de se comunicar com o homem da lavoura, exortando-o a utilizar-se de fertilizantes, corretivos de solo, sementes melhoradas, créditos que são oferecidos sem limite ...” (FOLHA D'OESTE, 1970, CAPA). Forneck e Klug, (2018, p. 88) destacam que os grandes produtores foram os mais beneficiados com essa modernização, pois estes possuíam um capital melhor e poderiam aderir mais rapidamente os insumos agrícolas.

Percebe-se assim que entre as décadas de 1960 e 1970 as políticas públicas, como PNDA e o SNCR, ajudaram a construir no Brasil um parque industrial de agrotóxicos, facilitando assim para que as empresas internacionais e nacionais se instalassem. Forneck e Klug enfatizam que “o que se desenhava naquele momento, década de 1960 e 1970, era uma grande dependência externa tanto de adubos, corretivos e agrotóxicos. No mercado desses produtos, o capital externo tinha uma hegemonia quase total da venda no Brasil. ” (2018, p. 89). Isso permitiu que as empresas, que enfrentavam em seu país de origem, cada vez mais legislações restritivas sobre a produção desse insumo químico, encontrassem no Brasil um mercado fértil para a produção, tornando o território brasileiro em um “paraíso” para as indústrias químicas. A concentração do mercado internacional da indústria de agrotóxicos em território nacional, foi replicado, estima-se que em 1999 o número de empresas que controlava 80% do mercado de agrotóxico no país, concentrava-se em 8 empresas, que em sua maioria eram corporações transnacionais.

3.3 LEI DOS AGROTÓXICOS 7.802

Os agrotóxicos são considerados de extrema relevância no modelo desenvolvimentista da agricultura no Brasil. Em decorrência da questão econômica, e visando os impactos

ambientais, compreendendo que seu uso é nocivo para a vida, tanto animal, vegetal ou humana, os agrotóxicos possuem uma ampla cobertura legal, com inúmeras normas legais. Sendo a mais importante a Lei 7.802 conhecida como a Lei dos Agrotóxicos, publicada em 1988, na Constituição Federal. Importante destacar que segundo o artigo 225 da Constituição:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL, 1989, p. 131)

Ainda segundo a Constituição de 1988, não era utilizado o termo agrotóxico, mas sim de defensivo agrícola, posteriormente após muitos debates, passou a ser conhecida como agrotóxico, representando uma vitória do movimento ambientalista, pois o próprio nome já nos remete a algo mais agressivo, Peres, Moreira e Dubois (2003, p. 22), afirmam que “tal definição já evidencia a capacidade desses agentes de destruir vida animal ou vegetal, característica que fica completamente mascarada em uma denominação de caráter positivo como a de defensivos agrícolas”. A denominação de agrotóxico para os produtos usados na prevenção ou controle de uma determinada praga, foi definida pela legislação brasileira pela Lei 7.802 publicada em 1989. Juntamente com essa denominação foi criada uma normatização para o uso desse produto químico com a chamada Lei dos Agrotóxicos, que consistia também em algumas restrições sobre seu registro.

A Lei 7.802, inicialmente baseia se pelo Decreto nº 98.816 de 1990, que rege o processo referente a pesquisa, experimentação, produção, embalagem e rotulagem, transporte, armazenamento, comercialização, além da propaganda comercial, utilização, importação e exportação, destino final dos resíduos e embalagens, registro, classificação, controle, inspeção e fiscalização, seus componentes e afins. As possibilidades de contestação sobre os registros foram ampliadas, normas e padrões para os rótulos, embalagens foram estabelecidos. O receituário agrônomo para a venda ou compra de agrotóxicos passou a ser obrigada em todo o país.

É importante entender que essa lei foi publicada em um momento que devido à enormes pressões internacionais com foco sobre a Amazônia, juntamente ao medo dos militares perder o poder da floresta e suas fronteiras, o governo considerou estratégico aprovar um pacote de medidas pró meio ambiente, o que incluía a Lei 7.802.

Para entender melhor como funciona os meios para efetivar o registro de agrotóxico no Brasil, é importante compreender que são três ministérios envolvidos nesse processo. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA); o Ministério da Saúde (MS); e

o Ministério do Meio Ambiente, que atua através do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). Esses três órgãos se reúnem no Comitê Técnico de Assessoramento para agrotóxico (CTA). Cada órgão realiza a análise do produto químico a ser registrado, em base na sua área de competência, o MAPA avalia a efetividade agrônoma do produto, o MS avalia os riscos para a saúde da população e o IBAMA avalia os riscos no meio ambiente.

Para realizar o registro de um novo agrotóxico a empresa fabricante deve apresentar aos três órgãos, estudos sobre a substância química a ser desenvolvida. A Lei 7.802 vetou que não fosse possível realizar o registro, caso o componente químico não possa ser neutralizado, devido à ausência de método adequados para tal tarefa ou que não haja um antídoto, ou alguma forma de tratamento no país; que revelem características que possam desenvolver câncer no homem ou que gere mutações; que provoquem danos no sistema hormonal e reprodutor.

Referente a Lei 7.802, a pauta sobre o registro de agrotóxicos é considerada a mais importante, pois ao permitir o registro, atribui-se ao fabricante o direito de produzir, comercializar, exportar e importar. Pois ao conceder o registro do produto, o mesmo é por tempo indeterminado, não havendo então a obrigatoriedade de ocorrer uma reavaliação da segurança do agrotóxico.

Inicialmente a Lei se baseava pelo Decreto nº 98.816 de 1990, sendo alterada pelo Decreto nº 991, de 1993, decreto que acabou eliminando a validade, que antes era de cinco anos, para o registro de agrotóxicos, juntamente com a necessidade de uma reavaliação periódica. Posteriormente o Decreto nº 4.074/02, que atualmente está em vigor, revogou ambos os decretos citados acima, porém manteve a modificação estabelecida pelo Decreto nº 991.

A possibilidade de uma reavaliação do registro de um agrotóxico ocorre em:

[...] apenas duas circunstâncias: a) quando surgirem indícios da ocorrência de riscos que desaconselhem o uso de produtos registrados; b) quando o país for alertado nesse sentido por organizações internacionais responsáveis pela saúde, alimentação ou meio ambiente, das quais o Brasil seja membro integrante ou signatários de acordos (FERREIRA; FERREIRA, 2012, p. 209).

Entende-se que uma reavaliação seria de extrema importância, tendo como propósito obter maiores informações sobre a sua toxicidade, para assim atualizar os riscos e os danos que o uso desse produto químico emprega.

Importante destacar que além da Lei 7.802, a maioria dos estados brasileiros possuem sua própria legislação estadual, para regulamentar o comércio, questões sobre as formas de armazenamento e descarte das embalagens vazias. Tais leis podem ser mais fiscalizadas, pois

um estado pode proibir o uso de um determinado produto, mesmo esse possuindo registro em âmbito federal. Por exemplo, o estado de Santa Catarina:

Passou a exigir um documento oficial comprovando que a comercialização do agrotóxico é permitida no país de origem. Sem esse documento não há que se falar em importação ou comercialização. A Lei estadual n. 15.120/2010 também inovou ao incumbir as empresas agroquímicas de patrocinar ações educativas para que possam efetivamente comercializar os seus produtos no Estado (FERREIRA; FERREIRA, 2012, p. 210).

Os municípios também possuem essa competência para criar leis sobre o uso de agrotóxico. Um exemplo é o município de Anchieta, em Santa Catarina, onde foi restringido o uso de herbicidas que possuíssem como princípio ativo 2,4-D, herbicida, classificado pela Anvisa como altamente perigoso (classe I). Essa substância foi muito usada na Guerra do Vietnã, ocasionando milhares de mortes e ocasionando malformação nas crianças, devido as dioxinas liberadas pelo produto.

3.4 “VENENO NOSSO DE CADA DIA”

O DDT é um dos muitos exemplos da agressividade que o agrotóxico pode ocasionar. O comportamento do agrotóxico no meio ambiente é muito complexo. Quando utilizado possui um alto grau de agressividade, atingindo o solo e a água. O uso demasiado desse produto químico, resulta em níveis assustadores de poluição ambiental e intoxicação humana

A sua propagação também pode ocorrer pelo vento e pela água da chuva, o veneno não atinge o alvo (a lavoura a ser tratada) e sai pelos ares a contaminar o entorno, esse fenômeno é chamado de deriva. Esta forma de contaminação acontece sempre, mesmo quando todas as normas e cuidados referentes a aplicação estejam de acordo, já que os resíduos do produto ficam no ar, no solo e na água:

Infelizmente, a contaminação da água dita potável por uma enorme gama de substâncias tóxicas usadas na agricultura é uma realidade, e a política adotada pelo Ministério da Saúde para controlar a qualidade da água a ser consumida pela população está baseada no estabelecimento de limites “aceitáveis” de resíduos (LONDRES, 2011, p. 60)

Além dos efeitos diretos do agrotóxico, quando em contato nos rios ou lagos, também traz alguns efeitos indiretos, prejudicando a fauna e flora aquática e sérios riscos para a saúde humana. As substâncias químicas quando em contato com água, provocam um aumento no número de microrganismos decompositores e que ao serem carregados pelas águas superficiais, percorrem uma grande distância, deixando vestígios do seu veneno.

[...] quando se trata de água corrente, o veneno vai fazer parte de um ciclo e um dia vai chegar ao oceano. Ainda hoje, análises nas geleiras polares mostram que naquele gelo existe DDT, um veneno proibido há muitos anos. Isso é para se ter uma ideia do processo: saiu da lavoura através da chuva, passou pelos rios e mar e através das correntes marítimas, chegou às geleiras (STRACCI, 2012).

A água, de todos os recursos é um dos mais preciosos, a contaminação das águas superficiais e subterrâneas representa um impacto ambiental e social preocupante, e apresenta dados alarmantes. É que a agricultura é o setor que mais consome água doce no Brasil, cerca de 70% e que utilização de agrotóxicos é a segunda maior causa de contaminação de rios no Brasil, perde apenas para o esgoto⁵. Ou seja, o agronegócio, além de usar uma grande quantidade de água é também um dos grandes contaminadores dos rios, desencadeando sérios problemas de saúde e causando um grave problema ambiental no país.

3.5 “O VENENO ESTÁ NA MESA”: O PREÇO HUMANO

A intoxicação por agrotóxicos é um tema que vem despertando atenção, visando suas consequências, isso porque atualmente, o número de trabalhadores rurais contaminados pelo agrotóxico é preocupante “o número de casos de intoxicação humana por agrotóxicos de uso agrícola registrado no país pelo Sistema Nacional de Informação Tóxico-Farmacológicas (Sinitox⁶) aumentou de 1.749 para 5.945 no período de 1985 a 2003” (BOTATO; VEIGA, 2013, p. 17-18.). Importante destacar que muitos casos não foram registrados, o que aumenta o número de intoxicações. O uso de agrotóxico não é apenas uma preocupação ambiental, passa a ser um problema da saúde pública, pois os efeitos são sentidos na população do campo, da indústria e dos consumidores.

É importante compreender que quanto maior o consumo de agrotóxicos, maiores são os riscos de desenvolver doenças, como os cânceres; e do ponto de vista dos trabalhadores, quanto mais agrotóxicos em circulação, maiores são os riscos de contaminação.

Atualmente há muitos alimentos com um alto índice de resíduos, que são capazes de produzir efeitos a longo prazo nos consumidores, estes que muitas vezes não saberão que a doença que lhe afligem possa ter sido ocasionada por esses resíduos nos alimentos ou na água. Os produtos agrícolas saem de suas origens com grande concentração de venenos, direto para

⁵ STRACCI, Larissa. Agrotóxicos e a poluição das águas. In: EcoDebate. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2012/08/24/agrotoxicos-e-a-poluicao-das-aguas/>

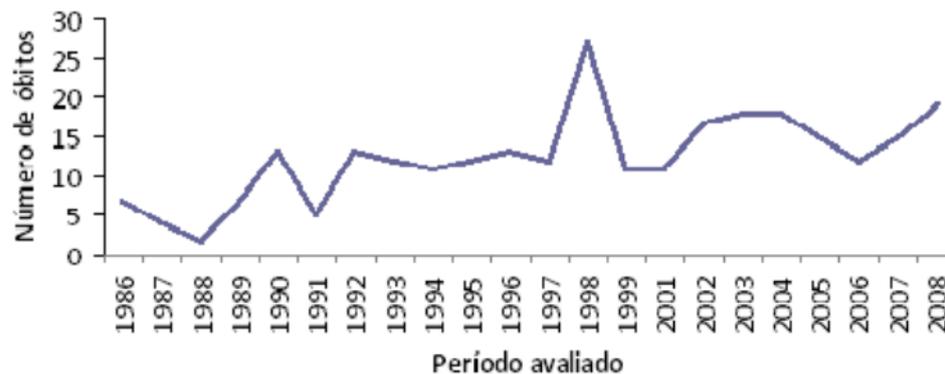
⁶ O Sinitox coleta, compila, analisa e divulga dados sobre intoxicações e envenenamento, não só de agrotóxicos, mas também por remédios e animais peçonhentos (LONDRES, p. 35, 2011).

a mesa do consumidor o que causa consequências danosas à saúde dos consumidores. Por exemplo, ao consumirmos um peixe, que esteve em contato com algum determinado agrotóxico, analisando que alguns peixes armazenam as substâncias químicas no tecido adiposo, portanto, não sofrem danos diretos e imediatos. Porém quando consumido esse peixe contaminado, pode ocasionar algum tipo de intoxicação, levando ao envenenamento humano. Essa e outras formas de contaminação passam a gerar preocupações com o uso excessivo de agrotóxico, começam também a repercutir na mídia, como mostra o periódico *Folha D'Oeste*:

As aplicações de defensivos agrícolas ou de qualquer substância química, em rações ou mesmo em animais, pode apresentar duplo perigo, caso seja feita desabusadamente: primeiro, prejudicar seriamente a própria planta ou o animal dela que se alimenta; segundo acumular-se nos tecidos dos animais e vegetais e depois serem ingeridos pelos consumidores. Em muitos casos, essas substâncias agirão muito lentamente, pelas doses diminutas, e com bastante frequência o médico não poderá estabelecer relação de causa e efeito, isso é, só descobrirá nos doentes sintomas de intoxicação, mas sem precisar o veneno causador” (FOLHA D'OESTE, 1977, p. 06).

Segundo Carvalho, Nodari e Nodari, onde os mesmos buscam mostrar o aumento de intoxicações e óbitos em Santa Catarina, ocasionados pelo uso do agrotóxico, se mostram dados alarmantes, como mostra a tabela 01:

Tabela 01: Evolução do número de óbitos causados por agrotóxicos em SC, no período de 1986 a 2008.



Fonte: CARVALHO; NODARI; NODARI, 2009 apud CIT/SC.

São inúmeros os casos de relatos de pessoas que desenvolveram serias doenças provocadas pelo uso do agrotóxico, e em muitos casos, o efeito foi sentido, anos após a exposição, efeito este que pode ser agudo, imediato ou a curto, médio e longo prazo. Dentre os vários riscos, destacam-se os que são relacionados a intoxicações agudas, doenças crônicas e envenenamento estomacal, problemas no sistema nervoso, convulsões, lesões nos rins e cânceres.

Há muitos casos de gravidez interrompida, crianças nascendo com má formação ou algum outro tipo de doença, devido ao contato que a mãe teve contato alguma substância química durante o período da gestação, “a exposição pré-natal a agrotóxicos é sugerida como um fator que aumenta o risco de teratogenicidade e suscetibilidade da maioria dos sistemas fetais durante certos períodos de desenvolvimento” (DUTRA; FERREIRA. 2019, p. 391). Isso pelo fato de que os fetos, bebês e crianças são mais suscetíveis a essas substâncias químicas, porque seus corpos ainda estão em desenvolvimento. A respeito disso importante destacar que já foi constatado a contaminação no leite materno, o que pode desencadear uma série de problemas para a criança, já que em seus primeiros meses, o leite materno é a única fonte nutritiva.

Os casos de câncer em comunidades rurais, somando-se a aos abortos ou crianças com má formação, são as formas mais claras e brutais desse genocídio mascarado pelo agronegócio. As consequências podem aparecer também nos filhos e netos, principalmente quando se trata das doenças cancerígenas e tumores.

3.6 O FOLHA D’ OESTE E O CELEIRO CATARINENSE: NOTÍCIAS NO OESTE DE SANTA CATARINA

Os meios de comunicação são instrumentos de extrema importância na formação da opinião pública, por isso analisar a comunicação da sociedade contemporânea é um grande desafio, pois quem controla os meios que distribuem as informações, são grupos elitizados, que além de influenciarem na opinião, também desempenham um papel importante no meio social, político e cultural. Guareschi destaca que “se a comunicação que constrói a realidade, quem detém a construção dessa realidade detém também o poder sobre a existência das coisas, sobre a difusão das ideias, sobre a criação da opinião pública” (GUARESCHI, 1991, p. 14-15). Analisando que o controle das comunicações é visto como uma forma de deter o poder.

O jornal *Folha d’Oeste* em uma notícia, “linhas fundamentais de pesquisa”, busca mostrar qual a abrangência das pesquisas, destacando que o intuito do estudo são os insumos agrícolas, voltados para o melhoramento dos cultivares do país. Buscando lançar novos métodos para realizar os mesmos, com mais efetividade, mais produção e que o plantio seja adaptado de maneira variada no país. A principal função das linhas de pesquisas são então, analisar a fertilidade do solo, realizando estudos químicos, para assim fazer um levantamento das pragas e analisar qual substância química será mais efetiva no controle de determinada praga

e a produção de sementes de material genético, que são sobretudo imunes as doenças que afetam as lavouras.

A revista *Celeiro Catarinense* aborda a questão sobre uma estação experimental no município de Chapecó:

A Estação Experimental de Chapecó tem por função administrar, coordenar e executar a nível Estadual, atividades de pesquisa e experimentação nas culturas do milho, soja, feijão, trigo e arroz de sequeiro, que tenham por objetivo: - a adaptação a nível estadual, da tecnologia gerada pelos Centros Nacionais da EMPRAPA, de interesse para o Estado de Santa Catarina. – Geração de tecnologia em relação a produtos de interesse do Estado. (CELEIRO CATARINENSE, 1979, p. 11).

A pesquisa nesta Estação Experimental, conhecida como EECH (Estação Experimental Chapecó) iniciou suas atividades por volta de 1948, porém, foi em 1968, quando passou a pertencer a rede de Estações Experimentais do IPEAS – Instituto de Pesquisa Agropecuárias do Sul - que denominou esta estação como um local experimental. Os trabalhos nesta Estação foram divididos em quatro (4) pontos: 1º. melhoramento, sendo este visando a produção de cultivares resistentes as principais pragas e doenças que acometiam as lavouras; 2º. química e fertilidade do solo, onde buscou-se formas de maior aproveitamento do solo; 3º. a entomologia, que tinha por objetivo identificar as pragas, inimigas naturais e época de ocorrência, visando um manejo para o seu controle; e por último, 4º. o manejo e tratamentos culturais, que avaliava o uso dos fertilizantes no controle de invasores.

O governo compreendia que essas pesquisas eram de suma importância para um maior desenvolvimento do agronegócio, por isso o mesmo realizava inúmeras campanhas de apoio, para que assim fosse possível ocasionar um aumento na produção agrícola. O jornal *Folha d'Oeste*, em uma reportagem as “atividades de apoio à pesquisa”, busca mostrar quais eram as atividades, dentre delas, a instalação de um Laboratório de Análise de Solo, que “para além de emitir minuciosas análises de solo da pesquisa, servir aos produtores da região na análise de amostra de solo” (FOLHA D'OESTE, 1977, p. 06). Tratando-se do estudo das pragas e doenças dos cultivares, possui um Laboratório e Entomologia, para realizar o estudo das mesmas. Os resultados das pesquisas realizadas, segundo o periódico eram divulgados para a rede de Assistência Técnica, para que assim fosse possível divulgar para os produtores.

Como parte da estratégia de convencimento do uso dos agrotóxicos, as empresas alegam inclusive que o não uso da tecnologia dos agrotóxicos, advinda de muita pesquisa e de ciência aplicada em laboratórios “moderníssimos”, faria aumentar a necessidade de mais áreas a serem cultivadas, o que provocaria um aumento dos desmatamentos. Esse discurso passou a ser utilizado num momento em que havia uma grande pressão da mídia sobre a diminuição das coberturas florestais em todo o mundo (FORNECK; KLUG, 2018, p. 106)

Analisando a notícia contida no periódico *Folha D' Oeste* “Lançada campanha para aumento da produção agrícola” na década de 1970, ficando nítido o apoio do governo, para uma maior produção no setor rural, sem muitas preocupações com a degradação do solo, a saúde animal, vegetal e em especial a saúde humana, e sim buscando destacar uma necessidade para o uso de insumos agrícolas e destacando a disseminação do crédito rural Forneck e Klug enfatizam que “no Brasil, na década de 1980 e 1990, vários jornais em todo o país veiculavam matérias sobre o uso de agrotóxicos e os danos ao meio ambiente e a saúde das pessoas. Isso ajudou a despertar a consciência da população para uma regulamentação do seu uso” (2018, p. 93). Por isso o periódico *Folha D' Oeste*, começa a demonstrar preocupações sobre os danos que o uso do agrotóxico pode ocasionar

Produtores rurais, criadores e lavradores devem ser continuamente alertados sobre os perigos e, às vezes, os inconvenientes do emprego abusivo de produtos químicos destinados ou a defender a lavoura e pecuária das pragas ou a promover-lhes maior produtividade. É preciso defender a produção e reproduzir mais alimentos, mas de modo que estes possam cumprir finalidade e não veicular venenos, que podem intoxicar, lentamente ou não os consumidores. (FOLHA D' OESTE, 1977, p. 06)

Percebe-se que inicialmente o desejo de lucrar se unindo o uso dos meios de comunicação, mostram-se ferramentas importantes para vender a propaganda de um determinado produto. No caso dos agrotóxicos os periódicos buscam através de reportagens e notícias, mostrar que os mesmos são pesquisados e testados, destacando a necessidade do uso dessa substância química para o desenvolvimento da agricultura, mostrando aos agricultores os benefícios que seu uso tinha para a lavoura. Acredita-se que as preocupações sobre o uso de agrotóxico começam a surgir devido aos movimentos ambientalistas, que mostram os impactos ambientais e sociais do seu uso.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do século XX o território do Oeste Catarinense passou inúmeras disputas em decorrência da demarcação de fronteiras, sendo essas disputas entre estados Santa Catarina e Paraná, ou até mesmo entre países Brasil e Argentina. Tais disputas contribuíram de forma expressiva para a colonização, juntamente com as colonizadoras e as empresas que contribuíram para a difusão da Revolução Verde.

De forma geral a modernização agrícola no Brasil, banalizou a utilização elevada de insumos industriais, juntamente com a existência de recursos disponíveis para o financiamento da atividade agrícola. Ocorrendo assim uma expansão neste ramo, criando uma oportunidade para as empresas líderes do mercado mundial de produção de agrotóxicos, investirem no país. E que juntamente com a política de subsídios no início da Revolução Verde, contribuiu expressivamente para o uso demasiado de agrotóxico, pois além dos agricultores que possuíam um grande capital, os pequenos agricultores também começaram a fazer uso desta forma de praticar a agricultura. Porém essa política de modernização, que subsidiou crédito e estimulou a inserção de insumos agrícolas e maquinários, ignorou as carências estruturais, como o total despreparo para lidar com determinados produtos, como é o caso do agrotóxico, negligenciando uma política de capacitação. Percebemos assim que a realidade da produção agrícola brasileira se baseia no uso abusivo de agrotóxicos, para suprir uma demanda desenfreada de compensação e de produtividade, sem preocupações com a qualidade.

E considerando a nocividade do uso do agrotóxico, a adoção de legislação se mostram de extrema necessidade, especialmente quando se leva em conta, que ter uma boa qualidade de vida é um direito de todos. Porém, atualmente está não parece ser uma realidade a ser seguida pelo Brasil, mesmo que a legislação seja bastante moderna e abrangente, o seu uso no Brasil é efetuado de forma descontrolada, pois como enfatizam os autores Carvalho, Nodari e Nodari, (2017, p. 76) atualmente o Brasil é o maior consumidor mundial de agrotóxicos.

Percebe-se que o uso do agrotóxico no Brasil, foi sentindo em vários em campos, em especial no campo produtivo, afetando a produção; acadêmico, já que muitas pesquisas foram realizadas, buscando mostrar a nocividade do uso deste produto químico; político, no que se refere a legislação; e por último no campo econômico, analisando que os prejuízos pelo uso demasiado ou inadequado do agrotóxico causa danos no meio ambiente e na saúde humana, demandando assim uma quantidade significava de verbas públicas e privadas para o atendimento hospitalar. Porém mesmo com a variedade de estudos e alertas sobre os riscos que

os agrotóxicos representam à saúde humana e ao meio ambiente, as políticas públicas ainda não atentam devidamente a este fato. Em alguns casos, as mudanças parecem acontecer na direção oposto.

Sabemos que o agrotóxico contamina o solo, a água, os alimentos e os seres que entram em contato, direta ou indiretamente, que o mesmo tem um poder devastador. Passados cinco décadas da publicação de Rachel Carson, Primavera Silenciosa, percebe-se que o cenário em relação ao uso do agrotóxico ainda é preocupante. Mesmo na década de 1960, a autora tenha enfatizado que as gerações futuras não os perdoariam pela falta de cuidado com o meio ambiente, atualmente ainda podemos reproduzir a mesmo.

5. REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERGONI, Leide; PELAEZ, Victor. Da Revolução Verde à agrobiotecnologia: ruptura ou continuidade de paradigmas? *UFPR*, v. 33, n. 1 (ano 31), p. 31-53, jan. /jun. 2007.

ALVES FILHO, José Prado. **Uso de agrotóxicos no Brasil: controle social e interesses corporativos**. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2002.

BAUER, Márcio André Leal; MESQUITA, Zilá. Organizações sociais e agroecologia: construção de identidades e transformações sociais. Jul – set. 2008.

BIANCHETTO, Olda Gobbi dos Santos. **Relação entre os caboclos, colonizadoras e a História Ambiental do Oeste Catarinense (1960-2018)**. 2018. TCC (Licenciatura em História) – Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2018.

BONATO, Edécio Paulo; VEIGA, Milton da. **Agrotóxicos: diagnóstico e procedimento de sua aplicação no Meio-Oeste Catarinense**. *Florianópolis: Epagri*, 2013, 64p. (Epagri. Documentos, 245)

BRANDT, Marlon. Paisagem e uso comum da Floresta Ombrófila Mista pela população cabocla do oeste de Santa Catarina. In: GERHARDT Marcos; NODARI Eunice Sueli; MORETTO Samira Peruchi (org). **História ambiental e migrações: diálogos**. São Leopoldo: Eikos; Chapecó: UFFS, 2017. p. 123-138

CARBONERA, Mirian; ONGHERO, André Luiz; RENK, Arlene; SALINI, Ademir Miguel. Apresentação. In: CARBONERA, Mirian; ONGHERO, André Luiz; RENK, Arlene; SALINI, Ademir Miguel (org). **Chapecó 100 anos: histórias plurais**. Chapecó: Argos. 2018. p. 11-18.

CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Melhoramentos. 1962

CARVALHO, Miguel Mundstock Xavier de. Uma grande empresa em meio à floresta a história da devastação da floresta com araucária e a Southern Brazil Lumber and Colonization (1870-1970). 2010. Doutorado (Doutor em História) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2010.

CARVALHO, Miguel Mundstock Xavier de; NODARI, Eunice Sueli; NODARI, Rubens Onofre. “Defensivos” ou “agrotóxicos”? História do uso e da percepção dos agrotóxicos no estado de Santa Catarina, Brasil, 1950-2002. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.24, n.1, jan.-mar. 2017, p.75-91.

CARVALHO, Miguel M. Xavier de; NODARI, Eunice; NODARI, Rubens Onofre. Avanço no Uso de Agrotóxicos e das Intoxicações Humanas em Santa Catarina. **Rev. Bras. De Agroecologia**. nov. 2009 Vol. 4 No. 2.

CHITOLINA, Valdirene. Rotas da colonização: considerações sobre o espaço viário na antiga fazenda de Rodeio Bonito, oeste de Santa Catarina, no início do século XX. In: **Cadernos do CEOM**- Ano 21, n. 29

COMASSETO, Carlos Fernando. A colônia Rio Uruguay e as companhias colonizadoras [1920-50]. *In*: TEDESCO, João Carlos; HEINSFELD, Adelar (org). **Colonos, Colônias e Colonizadoras: Aspectos da territorialização agrária no sul do Brasil**. Erechim-RS: Habilis, 2009. p. 89-104

D'ANGELIS, Wilmar da Rocha. Para uma história dos índios do Oeste Catarinense. *In*: **Caderno do CEOM**- Ano 19, n. 23.

CABRAL, Oswaldo Rodrigues. **História de Santa Catarina**. Florianópolis, 1968.

DIONÍSIO, Ana Carolina; KLUG, João. Memórias intoxicadas: fumicultura e injustiça ambiental em Major Gercino (SC). *In*: NODARI, Eunice Sueli; LOPES, Alfredo Ricardo Silva; ESPINDOLA, Marcos Aurélio (org.). **Desastres Socioambientais em Santa Catarina**. 01ed.São Leopoldo: Oikos, 2015. p. 272-298.

FERREIRA, Heline Sivini; FERREIRA, Maria Leonor Paes Cavalcanti. Registro e importação de agrotóxicos: não seria dever do Poder Público controlar as atividades que envolvem substâncias capazes de causar danos a vida, a qualidade de vida e ao meio ambiente? *In*: FERREIRA, Heline Sivini; FERREIRA, Maria Leonor Paes Cavalcanti (org.). **Dano ambiental na sociedade de risco**. Cidade: Saraiva, 2012. p. 185-212.

FORNECK, Elisandra. **Formar um novo sujeito: educação técnica cooperativa na cooperalfa (1977-1996)**. 2015. Dissertação (Mestrado em História) - Curso de Pós-Graduação em História, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, 2015.

FORNECK, Elisandra; KLUG, João. A difusão dos agrotóxicos como tecnologia benéfica ao agricultor. *Fronteiras: Revista Catarinense de História*, n. 27, p. 84, 5 jun. 2018.

GARCIA, Eduardo; BUSSACOS, Marco Antonio; FISCHER, Frida Marina. Impacto da legislação no registro de agrotóxicos de maior toxicidade no Brasil. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 5, 2005.

HEINSFELD, Adelar. Oeste de Santa Catarina e sudoeste do Paraná: território disputado e início da colonização. *In*: TEDESCO, João Carlos; HEINSFELD, Adelar (org). **Colonos, Colônias e Colonizadoras: Aspectos da territorialização agrária no sul do Brasil**. Erechim-RS: Habilis, 2009. p. 9-27

HOMEM, Larissa Hery Ito Ribeiro. **Panorama atual dos discursos e posicionamentos sobre o uso de agrotóxico no Brasil: a literatura científica rural em foco**. 2013. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC. 2013.

KUMMER, Rodrigo. A pequena propriedade como mecanismo de desenvolvimento agrícola e industrial na política de colonização: aspectos da região oeste de Santa Catarina. *Revista Semina* v. 16, n. 2, 2017 –

LOPES, Maria. Agrotóxicos na imprensa: análise de algumas revistas e jornais brasileiros. 2010. Doutorado (Doutor em Ecologia Aplicada) - Universidade de São Paulo, Escola

Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Centro de Energia Nuclear da Agricultura. Piracicaba, SP, 2010.

LONDRES, Flavia. Agrotóxicos no Brasil um guia para ação em defesa da vida. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2011.

LUCA, Tania Regina. História dos, nos e por meio dos periódicos. *In*: PINKSY, Carla Bassanezi (org.). **Fontes Históricas**. São Paulo: Contexto, 2005. p. 111-153.

MACHADO, Paulo Pinheiro. Lideranças do Contestado: a formação e a atuação das chefias caboclas (1912-1916). Campinas: Ed. da Unicamp, 2004.

MACHADO, Katia. Como funciona o processo de liberação dos agrotóxicos no Brasil. *In*: **EcoDebate**. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/como-funciona-o-processo-de-liberacao-dos-agrotoxicos-no-brasil/>. Acesso em: 16/09/2019

MARCHESA, Jairo; PANSERA-DE-ARAÚJO, Maria Cristina; ARAÚJO, Luiz Mário dos Santos. Bens culturais e ambientais no oeste catarinense na perspectiva dos colonizadores. *In*: **Cadernos do CEOM**- Ano 21, n. 29

MATOS, Alan Kardec Veloso de. Revolução Verde, biotecnologia e tecnologias alternativas. *Cadernos da FUCAMP*, v.10, n.12, 2010.

MILANI, Maria Luiza; SACHWEH, Maria da Salete; SARDÁ, Manoel João; BRANDL, Rosemeri. Os imigrantes italianos em Rio do Pinho. *In*: RADIN, José Carlos; BENEDET, José Higino; MILANI, Maria Luiza (org). **Facetas da colonização italiana: Planalto e Oeste Catarinense**. Joaçaba: UNOESC, 2003. p. 209-301

MORETTO, Samira Peruchi. Meio ambiente e sociedade: as transformações na paisagem do oeste catarinense, na segunda metade do século XX. *Hist. R.*, Goiânia, v. 22, n. 2, p. 107–120, mai./ago. 2017

ONGHERO, André Luiz; RADIN, José Carlos; CARBONERA, Mirian; RENK, Arlene; SALINI, Ademir Miguel. Nos primeiros tempos... cotidiano dos colonizadores em Chapecó. *In*: CARBONERA, Mirian; ONGHERO, André Luiz; RENK, Arlene; SALINI, Ademir Miguel (org). **Chapecó 100 anos: histórias plurais**. Chapecó: Argos. 2018. p. 107-136

ONGHERO, André Luiz. Colonização e constituição do espaço rural no oeste de Santa Catarina. *In*: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA – ANPUH, 17. Natal –RN- julho de 2013. Anais [...] Natal, 2013

PAULA, Nabor Dutra de. Agrotóxicos: um problema de hoje e de amanhã. 2011. TCC (Curso de Especialização em Educação) - Universidade Federal do Paraná. Maringá. 2011.

PERES, Frederico; MOREIRA, Josino Costa; DUBOIS, Gaetan Serge. Agrotóxicos, saúde e ambiente: uma introdução ao tema. *In*: PERES, Frederico; MOREIRA, Josino Costa (org). **É veneno ou é remédio?: agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003. p. 21-41.

RADIN, José Carlos. Italianos e comunidades rurais no Oeste Catarinense. *In*: RADIN, José Carlos; BENEDET, José Higino; MILANI, Maria Luiza (org). **Facetas da colonização italiana: Planalto e Oeste Catarinense**. Joaçaba: UNOESC, 2003. p. 28-121

RADIN, José Carlos. Representações da colonização. O contexto da colonização e o Brasil Moderno. Chapecó: Argos, 2009

RADIN, José Carlos. Aspectos do processo de colonização no Oeste Catarinense. *In*: TEDESCO, João Carlos (org). **Colonos, Colônias e Colonizadoras: Aspectos da territorialização agrária no sul do Brasil**. Passo Fundo: Clio; Porto Alegre: Est. Edições. 2008. p. 99-114

RADIN, José Carlos; Vicenzi, Renilda. A colonização em perspectiva no centenário de Chapecó. *In*: CARBONERA, Mirian; ONGHERO, André Luiz; RENK, Arlene; SALINI, Ademir Miguel (org). **Chapecó 100 anos: histórias plurais**. Chapecó: Argos. 2018. p. 59-106.

RODRIGUES, Márcio Luiz; NEUMANN, Rosane Márcia. Colônias e colonizadoras na região Oeste de Santa Catarina: a atuação da Companhia Territorial Sul Brasil (1925 a 1950). *In*: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA – ANPUH, 18, jul de 2015. Florianópolis-SC. **Anais [...]** Florianópolis, 2015

RODRIGUES, Adriano Vanderlei Michelotti. Desastres que não deixaram saudades: construção das enchentes em desastres socioambientais nas inundações de 1990 e 2015 no município de Saudades, SC. 2017. TCC (Licenciatura em História) – Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2017

SECRETARIA, de estado do desenvolvimento econômico sustentável, volume III, dezembro de 2011

SILVA, Claiton Marcio da; BRANDT, Marlon; MORETTO, Samira Peruchi. Transformando a paisagem: uma história ambiental de Chapecó. *In*: CARBONERA, Mirian; ONGHERO, André Luiz; RENK, Arlene; SALINI, Ademir Miguel (org). **Chapecó 100 anos: histórias plurais**. Chapecó: Argos. 2018. p. 181- 214.

STRACCI, Larissa. Agrotóxicos e a poluição das águas. *In*: **EcoDebate**. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2012/08/24/agrotoxicos-e-a-poluicao-das-aguas/>. Acesso em: 16/09/2019.

TERRA, Fabio Henrique Bittes; PELAEZ, Victor. A história da indústria de agrotóxicos no Brasil: das primeiras fábricas na década de 1940 aos anos 2000. Rio de Janeiro. V. 43, N. 121, P. 390-405, abr-jun, 2019

THOMÉ, Nilson. O contestado no processo de colonização do oeste catarinense: causa ou consequência? *In*: TEDESCO, João Carlos; HEINSFELD, Adelar (org). **Colonos, Colônias e Colonizadoras: Aspectos da territorialização agrária no sul do Brasil**. Erechim-RS: Habilis, 2009. p. 51-68

VALENTINI, Delmir José; RADIN, José Carlos. Camponeses no sertão catarinense: A colonização da região do Contestado nas primeiras décadas do século XX. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA – ANPUH, 16, jul de 2011, São Paulo. Anais [...] São Paulo, 2011

VASCONCELOS, Yuri. Agrotóxicos na berlinda. Revista Pesquisa FAPESP, 2018.

WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. Estudos históricos. Rio de Janeiro, vol. 4, n 8, 1991, p.198-215.

FONTES

ATIVIDADES de apoio a pesquisa. **Folha d'Oeste** – Edição 649 – 29 de out, 1977, p. 06

ESTAÇÃO experimental de Chapecó. **Celeiro catarinense** – Chapecó – SC – Set de 1979, nº 15, p. 11

INSETICIDAS devem ser aplicados corretamente. **Folha d'Oeste** – Edição 653 – 26 de nov, 1977. p. 06

LANÇADA campanha para aumento da produção agrícola. **Folha D' Oeste**. Chapecó. 25 de set. 1970. N 256

LINHAS fundamentais de pesquisa. **Folha d'Oeste** – Edição 646 – 08 de ou, 1977, p. 06

6. ANEXOS

ANEXOS A - CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS SEGUNDO A IDADE, ETNIA, PROCEDÊNCIA E TEMPO DE VIDA NA REGIÃO DE CONCÓRDIA (SC)

Entrevistados	IDADE	ETNIA	PROCEDÊNCIA	TEMPO NA REGIÃO	MOTIVOS DA MIGRAÇÃO
COLONO 1	54 anos	Italiana	Passo Fundo- RS	50 anos	Busca de terras férteis para produzir mais e na esperança de garantir um futuro melhor para a família.
COLONO 2	74 anos	Italiana	Erechim- RS	70 anos	Famílias numerosas, pouca terra para trabalhar e alocar os filhos.
COLONO 3	72 anos	Italiana	Antônio Prado- RS	62 anos	Conseguir terras boas, férteis e que produziam. As terras das "Colônias Velhas" eram fracas.
COLONO 4	65 anos	Italiana	Antônio Prado- RS	43 anos	Terras do RS tornavam-se fracas e muito exploradas. Era preciso buscar terras novas para os filhos.
COLONO 5	82 anos	Italiana	Cachoeira do Sul- RS	75 anos	As terras onde morávamos eram poucas, fracas e montanhosas. Precisava novas terras para filhos.
COLONO 6	60 anos	Italiana	Cachoeira do Sul- RS	60 anos	Busca de terras férteis (de mato) e para estabelecer a família que era numerosa.
COLONO 7	61 anos	Italiana	Garibaldi – RS	43 anos	Esgotamento dos recursos naturais e famílias numerosas. Necessidade de

					buscar novas terras.
COLONO 8	39 anos	Italiana	Concórdia- SC	39 anos	*
COLONO 9	64 anos	Italiana	Antônio Prado- RS	58 anos	Nas "Colônias Velhas", tinha muita gente para pouca terra. Além do mais, as terras eram fracas.
COLONO 10	75 anos	Italiana	Erechim- RS	65 anos	Além de poucas terras, eram dobradas. A família era grande.
COLONO 11	29 anos	Italiana	Concórdia- SC	29 anos	*
COLONO 12	49 anos	Alemã	Montenegro- RS	46 anos	Busca de mais terras e melhores condições para trabalhar na agricultura.

*Os colonos 8 e 11 são descendentes dos migrantes. A pesquisa foi realizada em 1999.

Fonte: MARCHESA, Jairo; PANSERA-DE-ARAÚJO, Maria Cristina; ARAÚJO, Luiz Mário dos Santos. Bens culturais e ambientais no oeste catarinense na perspectiva dos colonizadores. In: **Cadernos do CEOM**- Ano 21, n. 29