

COLONIZAÇÃO EUROPEIA NO NW DO RIO GRANDE DO SUL primeiros sinais de desequilíbrios ambientais

European settlement in nw Rio Grande do Sul: first signs of imbalances

Adriana Fátima Canova Motter *

Resumo

Este artigo aborda as primeiras décadas de transformação da paisagem no noroeste do Rio Grande do Sul, no século XX, após a entrada de imigrantes europeus e seus descendentes. Basicamente, a transformação da paisagem na área de estudo teve dois momentos distintos, com características diferenciadas, principalmente na intensidade das ações de intervenção no espaço. O primeiro, nas primeiras décadas, no qual os imigrantes utilizaram basicamente o fogo e instrumentos manuais (serrotes, machados, enxadas, entre outros) para a derrubada da mata e produção agrícola, e um segundo, após a segunda metade do século, com a intensificação da intervenção pela modernização da agricultura. Este, tão somente aprofundou os desequilíbrios ambientais que já vinham ocorrendo de forma menos acentuada no momento anterior, porém preocupante, especialmente na degradação do solo e da água e no ataque de “pragas” à produção agrícola, abordados neste artigo.

Palavras-chave: Colonização; Paisagem; Degradação Ambiental.

Abstract

This article discusses the early decades of landscape transformation in the northwest of Rio Grande do Sul, in the twentieth century, after the entry of European immigrants and their descendants. Basically, the transformation of the landscape in the study area had two different times, with different characteristics, mainly in the intensity of intervention actions in space. The first, in the early decades, in which the immigrants used basically fire and hand tools (saws, axes, hoes, etc.) for the cutting of the forest and agricultural production, and a second after the second half of the century, with intensification of intervention by the modernization of agriculture. This, as only deepened the environmental imbalances that had already occurred to a lesser extent in the earlier time, but worrying, especially in the degradation of soil and water and attack “pests” to agricultural production, discussed in this article.

Key words: Colonization; Landscape; Environmental Degradation.

Resumen

En este artículo se analizan las primeras décadas de la transformación del paisaje en el noroeste de Rio Grande do Sul, en el siglo XX, después de la entrada de inmigrantes europeos y sus descendientes. Básicamente, la transformación del paisaje en el área de estudio tuvo dos momentos diferentes, con características diferentes, sobre todo en la intensidad de las medidas de intervención en el espacio. La primera, en las primeras décadas, en las que los inmigrantes utilizan básicamente herramientas para combatir incendios y de la mano (sierras, hachas, azadas, etc) para la tala del bosque y la producción agrícola, y la segunda una después de la segunda mitad del siglo, con intensificación de la intervención de la modernización de la agricultura. Esto, ya que sólo profundiza los desequilibrios ambientales que ya habían ocurrido en menor medida en el tiempo anterior, pero preocupante, sobre todo en la degradación de los suelos y el agua y el ataque “plagas” a la producción agrícola, discutidos en este artículo.

Palabras-clave: Colonización; Paisaje; Degradación ambiental.

(*) Doutoranda em Educação nas Ciências na Universidade Regional do Noroeste do RS - Av. Santa Rosa, 2405, CEP 98910-000, Três de Maio (RS), Brasil, Fone: (+55 55) 99676788 - adrianamotter@setrem.com.br

INTRODUÇÃO

Em 1915, ano da fundação da Colônia Santa Rosa, no cenário brasileiro, restavam 15 anos para o fim da Primeira República. Durante este período, internacionalmente, o Brasil desempenhava uma função econômica complementar, não muito diferente dos períodos anteriores, Colonial e Imperial. Restringia-se a produzir alguns gêneros alimentícios, exportar matérias-primas tropicais e importar manufaturados. Nos quatro primeiros séculos, após 1500, a composição econômica brasileira foi estruturada basicamente sob a produção primária, com características monocultora e latifundiária, destinada à exportação e realizada pelas mãos escravas.

A década de 1920 é considerada o início de transição a um novo período para a economia, para a política e para a sociedade brasileira. Internamente, crescem insatisfações, críticas e descontentamentos quanto à dependência econômica e cultural herdada do passado colonial. Externamente, a Primeira e a Segunda Guerra Mundial refletiram, no caso brasileiro, no início da tomada de consciência do atraso, da vulnerabilidade e da dependência econômica vindos de longos anos, tornando visível a necessidade da produção de gêneros alimentícios, acelerando a urbanização, a industrialização e o desflorestamento para a produção agrícola.

Economicamente, o processo de industrialização, urbanização e produção agrícola tomam rumo no Rio Grande do Sul e no Brasil, redefinindo a ocupação do espaço e as formas de produção. O esteio da economia brasileira, o café, enfrentava a crise de superprodução, agravada pela quebra da Bolsa de Valores de Nova York, em 1929.

Longe de ter semelhança com o cenário brasileiro característico da Primeira República, a região de abrangência do noroeste do Rio Grande do Sul, até 1915, não participava significativamente da história econômica do Estado ou do Brasil, pois ainda não estava voltada para a produção em maior escala. A conduta econômica, social e ambiental muda com a entrada dos imigrantes nesta região, a partir deste período, no qual, a “política de incentivo à imigração europeia tinha por objetivo, dentre outros aspectos, povoar terras consideradas desabitadas e pouco aproveitadas, que se estendiam do centro ao norte da província” (BUBLITZ, 2008, p.323). Quando o comportamento econômico do Brasil ingressava na industrialização e na urbanização, a região em estudo iniciava o processo de produção agrícola que em pouco tempo apresentou índices elevados de produção e ao mesmo tempo, de degradação ambiental.

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O noroeste do Estado do Rio Grande do Sul ocupa o centro-sul do compartimento geológico da Bacia do Paraná, em específico a Formação Serra Geral, constituída essencialmente por rochas basálticas, possuindo espessos derrames de lava (centenas de metros) sobre o substrato inferior que é constituído por rochas sedimentares da Formação Botucatu. O solo é constituído, em sua maior parte, de argila ferruginosa. Antes da ocupação para a produção, o solo esteve coberto por mata imponente. Aos poucos, as áreas florestais foram cedendo espaço à produção e após a modernização, foram praticamente extintas, restando atualmente pequenos fragmentos, principalmente nos lugares não favoráveis à produção agropecuária.

Os solos ocorrentes no noroeste do Rio Grande do Sul são identificados como latossolos vermelho distroférrico típico e chernossolo argilúvico férrico típico; conhecidos regionalmente como Santo Ângelo e Ciríaco, respectivamente. O termo latossolo lembra solos muito profundos e homogêneos, altamente intemperizados, bem drenados, muito porosos e bem estruturados, possuindo boa aptidão física, submetidos ao processo de laterização, característicos das regiões de clima úmido com estações chuvosas e secas alternadas (GUERRA e GUERRA, 1997), como é o caso da região em estudo. O termo chernossolos lembra solos escuros com alta fertilidade química.

A erosão do solo é mais efetiva onde a água da precipitação não pode ser infiltrada, devido a alta participação da argila. Os solos possuem diferente vulnerabilidade à erosão, a qual depende



diretamente de características como a textura, a estrutura, a consistência, conteúdo de matéria orgânica, etc.

A vegetação nativa nas terras no noroeste do Rio Grande do Sul constitui uma das variações dos ecossistemas associados à Mata Atlântica que cobrem a bacia do Rio Uruguai, a Floresta Estacional Decidua, riquíssima em espécies, também denominada por Roche (1969) de floresta subtropical, caracterizada por “espécies de folhas caducas, de cipós e epífitas. É densa e praticamente impenetrável ao homem, a não ser a facção. [...] No Rio Grande, é a “floresta” por excelência” (p.41).

A fauna já foi bastante rica e diversificada com diversas espécies características de região de matas, as quais foram sendo extintas juntamente com a retirada da vegetação e pela caça excessiva. Rosa (1935) cita as principais espécies animais que existiram na região, entre elas: onça, “leão baio”, leão sussuarana, guará, mão pelada, guaraxaim, gambá, furão, ariranha, lontra, anta, porco do mato, veados, capivara, paca, cutia, lebre, ratão do banhado, tamanduá bandeira, tamanduá mirim, tatus (três variedades), bugio, jacarés, lagartos, cágados, acima de mil espécies de aves, diversos galináceos e grande número de serpentes.

O ecossistema característico da Floresta Estacional Decidua encontra-se em um processo de fragmentação acelerado. A paisagem encontrada atualmente está fortemente modificada. A estrutura agrária, baseada predominantemente na pequena e média propriedade de extensiva ocupação agrícola em espaços antes ocupados pela floresta, tendo como principal perfil agrícola a produção de soja, trigo e milho e a agropecuária baseada na suinocultura e bovinocultura de leite, configuram o cenário de extensas lavouras com pequenas “ilhas” de mata. Mesmo assim, as porções de floresta que ainda não foram desmatadas ou submersas, comportam representativos componentes da fauna e da flora regional.

De modo geral, as condições climáticas da região são consideradas favoráveis à produção agrícola, bem como aos solos, também considerados de boa aptidão para o cultivo. Do ponto de vista da ocupação produtiva do espaço, esta região é muita “jovem”, uma vez que a transformação da paisagem original se estendeu ao longo do século XX, a partir da instalação de diferentes levas de imigrantes europeus, sendo considerada a última região a ser incorporada ao processo de colonização por imigrantes no Estado. Dentro deste contexto, as florestas do Rio Uruguai eram consideradas como a última reserva de terras devolutas do Rio Grande do Sul apreciada pela riquíssima fertilidade do solo, o que atraiu intensamente a colonização.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa sobre a produção agrícola e desequilíbrios ambientais na região do noroeste do RS, nas primeiras décadas após a imigração de europeus e seus descendentes, no início do século XX, consistiram basicamente em pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e entrevistas.

A pesquisa bibliográfica possibilitou a aquisição de conhecimentos sobre o objeto de pesquisa, a ocupação e transformação do espaço agrícola, a partir da busca de informações advindas de materiais já publicados.

A pesquisa documental teve caráter de coleta de dados primários e de natureza qualitativa. Foi o momento do procedimento em que foram apreciados materiais que ainda não receberam tratamento analítico e que estão preservados, especialmente no museu localizado na antiga estação ferroviária de Santa Rosa. Neste local buscou-se abarcar informações a partir de fotografias e registros impressos, de modo especial, a partir da década de 40, como o jornal “A SERRA” com edições preservadas desde 1933.

As entrevistas foram conduzidas por um roteiro pré-estabelecido sobre o transformação da paisagem, produção agrícola e desequilíbrios ambientais nas primeiras décadas após a colonização. Foram entrevistadas imigrantes que passaram a habitar a área de estudo no início da colonização, em 1915, e nas décadas posteriores, antes da metade do século.



NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL: RIQUEZA QUE VEM DA TERRA

Com economia predominantemente agrícola, a população empenhou-se em tirar o fruto da terra, permitindo aos municípios de Três Passos e Santa Rosa, juntos, já em 1950, serem responsáveis por 6,9% da produção agrícola do Estado, num lugar onde “as culturas ricas dominam” (ROCHE, 1969, p.189). Possivelmente “ricas” pela diversidade. Diversidade que se expandia não só na área de estudo bem como pelo território gaúcho, conforme o Censo Agrícola do IBGE dos anos de 1920, 1940 e 1950 (FEE, 1981, páginas 194, 222 e 264). Em 1920, o levantamento indicava a produção de algodão, arroz, batata-inglesa, cana-de-açúcar, feijão, fumo, mandioca, mamona, milho e trigo no Estado. Em 1940, acrescia-se à lista: abacaxi, alfaça, alho, amendoim, aveia, batata-doce, cebola, centeio, cevada, fava, linho (em semente), soja, tomate, banana, figo, laranja, limão, marmelo, pêssego e uva. A estes se acrescenta caqui, mamão, maçã e tangerina, no censo de 1950.

Produção que refletia em crescimento econômico, inegavelmente, ocupando em velocidades aceleradas áreas ainda não agricultáveis, seja de campo, seja de floresta. O aumento de produção era sinônimo de aumento de área para produzir. Árvore por árvore, a floresta cedia, fragilizando o espaço natural, por romper com o equilíbrio entre os elementos da paisagem.

Na década de 40, no município de Santa Rosa, por exemplo, o Valor Bruto da Produção Agrícola proveniente das lavouras, saltou de 49,28% do início da década para 73,91% no fim (FEE, 1986, páginas 215 e 219). Consequentemente, a renda per capita dos habitantes do município, abandonou os incipientes 0,74 Cr\$ por habitante em 1939 para atingir 5,70 Cr\$ por habitante em 1949 (FEE, 1986, p.336).

Este acelerado ritmo de crescimento econômico, num primeiro momento sob responsabilidade da produção agrícola e num segundo momento concomitante à produção industrial foi construído sob pressão dos recursos naturais, em especial, neste caso, à retirada da vegetação original, a qual, sem medidas, reflete em problemas ambientais na atualidade. A cobiça em elevar ilimitadamente as cifras do crescimento econômico, acirrava cada vez mais o conflito entre a sociedade em formação e a natureza, reafirmando sempre com veemência que o “desenvolvimento humano” perpassava pelo aniquilamento da natureza.

Lado a lado, produção agrícola e produção industrial atuavam juntas na reconstrução do “novo”, transformando de forma aguda a paisagem. O conhecimento e empreendedorismo de muitos imigrantes possibilitou o desenvolvimento e a diversificação de indústrias de pequeno porte, como fábrica de cerveja, cantinas de produção de vinho, padarias, alambiques, moinhos para a fabricação de farinhas de trigo, milho e mandioca, fábricas de queijos e embutidos, extração de óleo de linhaça, amendoim e girassol, beneficiamento de algodão. “Santa Rosa orienta-se, cada vez mais, para a industrialização “in loco” dos produtos agrícolas (madeira, banha, arroz, fumo, vinho, conservas, manteiga e queijos remetidos diretamente para Porto Alegre, etc.)” (ROCHE, 1969, p.190), empregando recursos dos próprios empreendedores.

Em 1940, Santa Rosa já contava com 170 estabelecimentos industriais (FEE, 1981, p. 250), os quais em números crescentes de produção deslocaram a renda interna municipal proveniente da indústria de 2,22% para 12,24% num espaço de uma década - 1939 a 1949 (FEE, 1986, páginas 63 e 68).

Com participação efetiva na produção agrícola e industrialização, os imigrantes contribuíram significativamente na construção de um novo perfil social, econômico e ambiental na área de estudo. Sedentos por terra para trabalhar e com o propósito de “domar a natureza selvagem”, vindos de diferentes lugares, os imigrantes chegaram nas chamadas “novas” colônias configurando um novo espaço, o qual influenciou e foi influenciado pela cultura europeia no desenvolvimento do modo de vida, da concepção quanto ao trabalho, no convívio social e na interação com a natureza.

Em um mil novecentos e quinze, a então criada “Colônia Mista Santa Rosa”, recebia “40% de origem alemã, 30% de origem italiana, 10% de origem polaca e 20% de nacionais, estrangeiros natos e outras nacionalidades” (CARDOSO, 1947, p.19) - oferecendo-lhes uma paisagem exuberante e



dotada de riquezas naturais, disponível a ser desbravada.

Região ubérrima, privilegiada pela natureza [...]. O sólo [...] é constituído, em sua maior parte, de argila ferruginosa e todo coberto de mataria espessa, onde abundavam as mais preciosas essenciais florestais. À sombra dessa mataria intrincada e milinar, foi se acumulando o humus, fertilizante que faz a uberdade formidável destas terras [...]. A vegetação é composta de uma infinita variedade de arbustos e árvores, entre as quais se destacam essenciais florestais de grande valor industrial, que constituem uma das principais fontes de riqueza [...] Uma fauna bastante rica, contendo as mais variadas espécies de animais. Tanto a fauna terrestre como a aquática é variadíssima, possuindo belos exemplares. O nosso sistema hidrográfico é constituído por uma muito bem distribuída rede de rios, arroios e regatos [...], sem que haja uma faixa importante de terra desprovida do precioso líquido e que, por essa razão, possa se tornar estéril (NEHLS, 1940, páginas 1, 2, 3 e 4).

Não só a exuberância da vegetação atraiu os primeiros habitantes colonizadores para a bacia hidrográfica do rio Santa Rosa, mas também a disponibilidade hídrica que associada à fertilidade do solo sinalizavam uma região próspera.

O nosso sistema hidrográfico é constituído por uma muito bem distribuída rede de rios, arroios e regatos, que banham todo o território do Município, sem que haja uma faixa importante de terra desprovida do precioso líquido e que, por essa razão, possa se tornar estéril. (NEHLS, 1940, p.4)

É essa a “fartura” encontrada pelas famílias que carregavam nas escassas bagagens a esperança em construir uma vida melhor. Sem sombra de dúvidas, era um cenário que sinalizava prosperidade e a garantia da sobrevivência, num espaço em que a natureza foi entendida como subserviente ao homem. Para Sylvia Bauken, antiga moradora do lugar e entrevistada nesta pesquisa, as terras do noroeste do RS eram um “oásis”, se comparadas a regiões pedregosas e montanhosas que muitos imigrantes deixaram para trás. Reflexão compartilhada com Waldemar Luiz Pivetta, também antigo morador do local, ao comentar que as terras da bacia hidrográfica do rio Santa Rosa foram atrativas por serem bonitas, planas, com solos de terra vermelha e de pedregulho, abundantes em água e matas, com clima considerado bom para o cultivo de diferentes tipos de vegetação e por ter estações relativamente definidas.

OS PRIMEIROS SINAIS DE DESEQUILÍBRIO AMBIENTAL

Com a retirada da vegetação nativa pelo fogo, neste caso, a floresta, um dos primeiros sinais agravantes de degradação ambiental foi a erosão e o consequente assoreamento dos rios.

Na produção agrícola, nem todas as técnicas aplicadas condiziam às características físicas do solo, como o revolvimento, por exemplo. Wizniewsky et al (2004), aborda que a prática de arar o solo foi absorvida de regiões de clima temperado, sendo inadequada às regiões de clima tropical e subtropical. Ocorrência que é confirmada na entrevista de Walter Helmuth Kegler, um dos primeiros colonos a cultivar a terra após as queimadas. Segundo o entrevistado, imigrantes vindos da Alemanha para o noroeste do Rio Grande do Sul, num primeiro momento, começaram a cultivar a terra da mesma forma que faziam na Europa, deixando-a totalmente descoberta, como se fosse um canteiro de hortaliças.

Quando se percebeu a necessidade da manutenção da cobertura vegetal e da construção de curvas de nível, o processo de erosão e assoreamento dos rios estava muito agravado. Já no ano de 1936, aproximadamente após duas décadas de manejo do solo, o Jornal “A SERRA” (1936, nº 370) publicou uma reportagem escrita por um engenheiro agrônomo do Instituto de Biologia de São Paulo, o qual alertava sobre os prejuízos da erosão e indicava medidas como

não plantar em linhas acompanhando as caídas do terreno; não amontoar o cisco e o matto das capinas em cordões ou fileiras da mesma direção; não arar nessa direção, nem deixar abertos quaisquer sulcos



pelos quais possam correr as águas das chuvas; plantar sempre cortando os declives; construir curvas de nível (...). Combater a erosão é um dos melhores meios de evitar o empobrecimento do solo e do seu dono (p.1).

Desta forma, é equivocado atribuímos a responsabilidade da degradação do solo somente às técnicas intensivas da mecanização. O problema surgiu concomitante à retirada da vegetação nativa. O fogo deixava consequências profundas. Com as queimadas “o solo fica exposto, sem proteção às radiações solares, entregue à lavagem pluvial e aos estragos das águas correntes” (ROCHE, 1969, p.295). O uso de tratores com arados, pés-de-pato e grades somente contribuiu para agravar a situação, e muito.

Quando tratamos de ambiente natural, dinâmico e em constante processo de transformação, a intervenção em algum de seus elementos pode comprometer os demais pela interdependência entre eles. A retirada da vegetação e o manejo inadequado dos cursos d'água repercutiram em reflexos negativos imediatos à fauna, ao solo e à qualidade da água em alguns pontos.

Além do consumo das famílias e dos animais domésticos a água era utilizada, no início da colonização, como força motriz para moinhos e serrarias. Elizeu Coldebella, entrevistado durante a pesquisa, relata que em muitos casos a água passava por dentro das serrarias, carreando a serragem. Uma tipologia de poluição “normal” para a época. Entretanto, algumas espécies de árvores liberam resíduos tóxicos, os quais podem matar cardumes de peixes. “Eu presenciei esta cena, sou testemunha ocular”, comenta Elizeu. Era prática comum depositar nos recursos hídricos tudo o que fosse impróprio, como animais mortos e restos do desmatamento. Muita madeira foi descartada, empilhada e jogada nos leitos dos rios além da terra proveniente da erosão que comprometia a qualidade da água já nas primeiras décadas após a colonização.

A população aumentava rapidamente, “após 15 anos de fundação, a Colonia Santa Rosa já havia se desenvolvido extraordinariamente, contando com uma população de quasi quarenta mil habitantes” (NEHLS, 1940, p. 1), comprometendo a quantidade e qualidade das águas superficiais. Em 1934 já foi discutida a viabilidade em construir poços profundos para captar água potável, de 135 a 150 metros de profundidade

(...) um lençol de águas profundas, estaria completamente livre de poluições, coisa que não sucede, mesmo com os “olhos d'água” do Pecegueirinho, cuja caudal está sujeita a infiltração das águas superficiais (A SERRA, 1934 nº 286, p. 2).

Dois anos após, em 1936, há os primeiros registros de tratamento de água por filtros de areia e decantação como relata o jornal “A SERRA”, nº 370 de 1936 -“até 1934, Santa Rosa, era ferida anualmente pela contaminação do typho e moléstias do tubo digestivo, provenientes todas, do uso da água poluída de poços aqui existentes”.

A degradação foi muito rápida, em pouco tempo os recursos hídricos superficiais se tornaram inaproveitáveis, havendo a necessidade de retirar água do subsolo. “Há três décadas era possível tomar água de qualquer fonte superficial. Hoje, fontes em áreas utilizadas pela agricultura e pecuária são um risco, se utilizadas”, assevera Elizeu Coldebella.

Os desequilíbrios nos mananciais hídricos ocorrem quando as intervenções antrópicas comprometem a capacidade de regeneração, restauração e recuperação dos ecossistemas naturais. Por ser a água um elemento natural, líquido que circula por todos os ecossistemas, torna-se muito vulnerável à degradação. O desenvolvimento de tecnologias possibilitou a produção de elementos, principalmente químicos, que não são mais assimilados e decompostos por processos naturais, ocasionando o acúmulo de resíduos e lixo que acabam por contaminar e poluir a água, ocorrendo o comprometimento da capacidade de depuração. Tamanho foi o descuido com o recurso hídrico no espaço urbano da vila de Santa Rosa, em meados da colonização, que bastaram poucas décadas



para a água, antes rica e abundante, transformar-se num problema a ser solucionado pelo poder público, mesmo com escassos usos de produtos químicos no período.

Além da perda de solo pela erosão e degradação dos recursos hídricos, outros desequilíbrios resultantes da desestruturação da dinâmica dos elementos da paisagem natural tiravam o sono do produtor já nos primeiros anos de colonização. Entre tantas outras dificuldades, o ataque das “pragas”, principalmente a formiga, considerada a grande inimiga, e dos animais silvestres, como o gafanhoto, representava uma ameaça constante às plantações. É imprescindível lembrar que tanto a formiga como o gafanhoto são tidos como “praga” frente à produção agrícola, no momento em que o habitat natural, a floresta, é recuado para dar espaço à plantação. Formiga e gafanhoto só são “pragas” fora da floresta, num sistema desequilibrado do ponto de vista ambiental.

Quanto aos gafanhotos, matá-los era difícil, então, diferentes técnicas eram usadas para espantá-los. Uma delas era o galope a cavalo em meio às plantações. Outra era a produção de barulhos com latas e tampas de panelas junto às nuvens de gafanhotos ou ainda espantá-los com vassouras ou galhos para que pousassem na copa das árvores. Ainda os colonos abriam valetas em meio às plantações, onde se tentava conduzir os gafanhotos para dentro delas e depois cobri-los com terra.

Nuvens de gafanhotos consumiam plantações inteiras.

Informam-nos pessoas vindas do terceiro e quinto distrito deste município que as lavouras daquela região estão sendo infestadas pela terrível praga de gafanhotos. Outros municípios do Estado também foram assolados por nuvens daninhos acrydeos, que causam os maiores danos às lavouras. (Jornal A SERRA, nº398, 04 de outubro de 1936)

Muitas vezes, os gafanhotos eram responsáveis por prejuízo total na produção, mas eram passageiros. Entretanto, a “grande inimiga”, a formiga, era um desafio ainda maior a ser controlado. O solo, constituído na superfície de argilas ferruginosas, característico de terra vermelha, muitas vezes misturada com terra preta e húmus, é excelente para o desenvolvimento de uma diversidade de plantas, mas também um excelente habitat para as formigas, “mineiras e saúvas”, como aborda Cardoso (1947), “contra as quais o homem está em constante luta” (p.52).

Primeiramente para o controle da formiga, utilizava-se veneno arsênico com brasa dentro da máquina, depois com o passar do tempo era possível comprar formicida. O arsênico era um líquido colocado no formigueiro com água e fogo, o qual explodia-o, conforme relato de Ferdinando Avrella, um dos primeiros imigrantes do noroeste do RS e entrevistado durante a pesquisa. Há relatos de colonos que foram obrigados a abandonar suas terras devido à incapacidade de controle das formigas. Quanto maior a quantidade de formigueiros, mais desvalorização para a terra. Bruno Horn, agricultor incentivador da chamada “Campanha contra a formiga” relatou ao jornal A SERRA (nº45 de 25 de novembro de 1945) que comprou uma colônia de 25 hectares, quase exclusivamente de terra vermelha, “e por isso mesmo, terra para a saúva, e saúva tinha da frente aos fundos”.

O problema era tão agudo que motivava a realização de campanhas com o slogan “Ou o Brasil acaba com as formigas ou as formigas acabam com o Brasil”. Campanhas organizadas para forçar o poder público a criar leis que determinassem aos proprietários ou arrendatários eliminar os formigueiros de suas propriedade, especialmente as rainhas, para que plantações de outros não fossem atingidas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No noroeste do Rio Grande do Sul, em poucas décadas após a colonização, a riqueza e a abundância das águas, dos seres vivos (fauna e flora) e dos solos, como um paradoxo, se tornam poluídas, extintos e empobrecidos, respectivamente. Solos “nus”, voçorocas, rios assoreados, águas contaminadas por agrotóxicos, dejetos de animais e lixo, “pragas” nas plantações, resultantes de desequilíbrios, entre outros, passaram a ocupar espaço na paisagem da bacia hidrográfica do rio



Santa Rosa, repetindo o que ocorreu e ocorre em tantos outros lugares, seja do Brasil e do mundo, sob os objetivos de crescimento econômico.

As intervenções bruscas e desmedidas, a partir da segunda metade do século XX, facilitadas pelas máquinas velozes e potentes e pela utilização ilimitada de elementos estranhos ao ambiente natural, em especial através dos agrotóxicos, aprofundam as consequências de impactos ambientais que ainda não foram totalmente mensuradas. A perda em riqueza natural, possivelmente será difícil de recuperar.

Vegetação, solo e recursos hídricos são elementos diretamente relacionados e interdependentes. Alteração na cobertura vegetal de um espaço repercute de forma concomitante em comprometimento do solo sob a vegetação e da água, seja na produção em nascentes ou nas características físico-químicas das águas superficiais. Em suma, os elementos do espaço natural carecem de um olhar sistêmico, integrado, interdependente e dinâmico dentro do espaço geográfico e de um olhar histórico dentro do tempo.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BUBLITZ, J. Forasteiros na floresta subtropical: notas para uma história ambiental da colonização alemã no Rio Grande do Sul. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v.11, nº2, 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v11n2/v11n2a08.pdf>. Acesso em 12 de setembro de 2010.

CARDOSO, V. **Município de Santa Rosa**. Porto Alegre: Of. Gráf. da Livraria do Globo, 1947.

GUERRA, A. T.; GUERRA, A. J. T. **Novo Dicionário Geológico- Geomorfológico**. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 1997.

JORNAL “A SERRA”. **Santa Rosa**, nº 268 de 1934, nº 370 de 1936, nº 393 de 1936 e nº 45 de 1945

NEHLS, W. F. Guia Geral de Santa Rosa – Indicador comercial e profissional. 1ª ed. Santa Rosa: Tipografia Nehls, 1940.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual do Meio Ambiente. FEPAM – Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler. **Monitoramento da qualidade das águas na Bacia dos Rios turvo, Santa Rosa e Santo Cristo, Região Hidrográfica do Uruguai/RS, como subsídio à Gestão dos Recursos Hídricos e a Controle Ambiental**. Disponível em http://www.fepam.rs.gov.br/programas/monitoramento_uu.asp. Acesso em 21 dezembro de 2009

RIO GRANDE DO SUL Fundação de Economia e Estatística. **De Província de São Pedro a Estado do Rio Grande do Sul** – Censos do RS de 1803 a 1950. Porto Alegre, 1981.

RIO GRANDE DO SUL Fundação de Economia e Estatística. **De Província de São Pedro a Estado do Rio Grande do Sul** – Censos do RS de 1960- 1980. Porto Alegre, 1984.

RIO GRANDE DO SUL Fundação de Economia e Estatística. **Renda interna municipal RS 1939-1980**. Porto Alegre, 1986.

ROCHE, J. **A colonização alemã e o Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: E. Globo, 1969.

ROSA, F. A. **Album Santa Rosa no Centenário Farroupilha**. Santa Rosa (Missões): Impresso nas Oficinas Graphicas d’ “A Serra”, 1935.

WIZNIEWSKY, José G. et al. Contorno científico de la agricultura sostenible. In: PORTO, V. H. et al. **Agricultor familiar**: Sujeito de um novo método de pesquisa, o participativo. EMBRAPA, 2004

Trabalho enviado em março de 2015

Trabalho aceito em abril de 2015