

# A Geografia na Contemporaneidade 3

Gustavo Henrique Cepolini Ferreira  
(Organizador)



Gustavo Henrique Cepolini Ferreira  
(Organizador)

# A Geografia na Contemporaneidade 3

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Executiva: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Rafael Sandrini Filho  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

#### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
G345	A geografia na contemporaneidade 3 [recurso eletrônico] / Organizador Gustavo Henrique Cepolini Ferreira. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (A Geografia na Contemporaneidade; v. 3)  Formato: PDF Requisitos de sistemas: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-439-9 DOI 10.22533/at.ed.399190307  1. Geografia – Educação. 2. Geografia humana. I. Ferreira, Gustavo Henrique Cepolini. II. Série.  CDD 910
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br



## APRESENTAÇÃO

É com imensa satisfação que apresento a A Geografia na Contemporaneidade (Volume 3), cuja diversidade regional, teórica e metodológica está assegurada nos capítulos que a compõem. Trata-se de uma representação da ordem de quinze capítulos de todas as regiões brasileiras, com a contribuição de professores e pesquisadores oriundos de diferentes instituições da Educação Básica e Superior, bem como de centros de estudos e pesquisas.

Nesse sentido, ressalta-se a importância da pesquisa científica e os desafios hodiernos para o fomento na área de Geografia em consonância com a formação inicial e continuada de professores da Educação Básica.

A Coletânea está organizada a partir dos seguintes enfoques temáticos: o primeiro versa sobre os dilemas, conflitos, convergências e possibilidades para compreender o campo brasileiro e suas conceituações e contradições vigentes, as quais estão materializadas nos sete primeiros capítulos da Coletânea. O segundo retrata alguns panoramas sobre o Ensino de Geografia, a formação de professores e uma breve leitura sobre às bases do pensamento geográfico brasileiro.

Na sequência as contribuições tratam dos estudos das redes, políticas públicas relacionadas às obras viárias, geoturismo, patrimônio geológico-geomorfológico e os estudos climatológicos aplicados ao conhecimento geográfico e socioambiental.

Esperamos que as análises publicadas nessa Coletânea da Atena Editora propiciem uma leitura crítica e prazerosa, assim como despertem novos e frutíferos debates geográficos para desvendar os caminhos e descaminhos da realidade brasileira, latino-americano e mundial.

Gustavo Henrique Cepolini Ferreira

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
GEOGRAFIA AGRÁRIA E QUESTÃO AGRÁRIA NO CINEMA: ALGUMAS INDICAÇÕES PARA AS AULAS DE GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA	
Gustavo Henrique Cepolini Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.3991903071	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>16</b>
QUEM TE DARÁ A TERRA SE NÃO FOREM TUAS MÃOS: PROJETO DE ASSENTAMENTO CHICO MENDES I (PRESIDENTE MÉDICI-RONDÔNIA)	
Tânia Olinda Lima	
Denes Luís Reis Pedrosa	
Rogério Nogueira de Mesquita	
Claudia Cleomar Ximenes	
Danúbia Zanotelli Soares	
DOI 10.22533/at.ed.3991903072	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>33</b>
VENDA DO ZÉ MAJOR: ESPAÇO DE RESISTÊNCIA E PERMANÊNCIA CAMPONESA DA PEDRA LISA	
Geslayne Dias da Silva	
Raoni Ribeiro Guedes Fonseca Costa	
Edevaldo Aparecido Souza	
DOI 10.22533/at.ed.3991903073	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>45</b>
MANEJO FLORESTAL COMUNITÁRIO COMO ALTERNATIVA DE SUSTENTABILIDADE: O CASO DO ASSENTAMENTO MARGARIDA ALVES EM NOVA UNIÃO, RONDÔNIA	
Lucas Ramos de Matos	
DOI 10.22533/at.ed.3991903074	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>58</b>
AS ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS E OS REFLEXOS AMBIENTAIS NA PAISAGEM RURAL PARANAENSE	
Sergio Fajardo	
DOI 10.22533/at.ed.3991903075	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>66</b>
ABORDAGEM TERRITORIAL, GÊNERO E GEOGRAFIA	
Daiane Carla Bordulis	
Márcio Freitas Eduardo	
DOI 10.22533/at.ed.3991903076	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>79</b>
EDUCAÇÃO DO/NO CAMPO: A CONTRADIÇÃO ENTRE A TEORIA E A PRÁTICA, NA ESCOLA ESTADUAL DOM BOSCO – DOURADOS (MS)	
Crislaine Souza Almeida	
Silvana de Abreu	
DOI 10.22533/at.ed.3991903077	

<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>91</b>
O TRABALHO DE CAMPO COMO RECURSO DE ENSINO EM GEOGRAFIA	
Márcio Estrela de Amorim	
DOI 10.22533/at.ed.3991903078	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>106</b>
ITINERÁRIOS DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM GEOGRAFIA: POSSIBILIDADE FORMATIVA	
Diêgo Souza Albuquerque	
Luiz Eduardo do Nascimento Neto	
Mariana Priscila de Assis	
DOI 10.22533/at.ed.3991903079	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>121</b>
INTRODUÇÃO ÀS BASES DO PENSAMENTO GEOGRÁFICO BRASILEIRO	
Darlan Fabiane	
DOI 10.22533/at.ed.39919030710	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>129</b>
O ESTUDO DAS REDES COMO POSSIBILIDADE DE COMPREENSÃO ESPACIAL	
Lucas Ponte Mesquita	
Juçara Spinelli	
DOI 10.22533/at.ed.39919030711	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>146</b>
ESTADO, MUDANÇA SOCIAL E PARTICIPAÇÃO POLÍTICA E A IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO TRECHO LESTE DO RODOANEL MÁRIO COVAS NO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO PIRES-SP	
Fellipe de Oliveira Barbosa	
DOI 10.22533/at.ed.39919030712	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>154</b>
MESTRE ÁLVARO E O GEOTURISMO	
Gustavo Henrique Teixeira da Silva	
Jane Dias	
Luiza Leonardi Bricalli	
DOI 10.22533/at.ed.39919030713	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>162</b>
A PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO GEOLÓGICO-GEOMORFOLÓGICO NO PROCESSO LEGISLATIVO DO ESTADO DE SÃO PAULO: DÉCADAS DE 1950 A 2000	
Any Marise Ortega	
Alex Ubiratan Goossens Peloggia	
DOI 10.22533/at.ed.39919030714	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>177</b>
A CLIMATOLOGIA APLICADA AO CONHECIMENTO GEOGRÁFICO E SOCIOAMBIENTAL	
Reinaldo Pacheco dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.39919030715	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR</b> .....	<b>190</b>

## AS ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS E OS REFLEXOS AMBIENTAIS NA PAISAGEM RURAL PARANAENSE

### Sergio Fajardo

Doutor em Geografia. Professor do Departamento de Geografia e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual do Centro-Oeste, Unicentro.

E-mail: sfajardo@unicentro.br

**RESUMO:** O presente capítulo, originalmente publicado como trabalho em evento nos anais do XXIV Encontro Nacional de Geografia Agrária, sob o título “Considerações sobre os processos produtivos agrícolas e alguns reflexos ambientais na paisagem rural paranaense”, é fruto de estudos e reflexões realizadas durante a pesquisa de pós-doutoramento em Geografia na Universidade Estadual de Maringá-PR (UEM). No Estado do Paraná, a expansão das atividades agropecuárias, historicamente, resultaram em impactos ambientais que podem ser observados na paisagem rural. O objetivo que aqui se coloca então é de identificar alguns dos processos presentes na ocupação do espaço rural a partir da inserção de atividades, como pecuária extensiva, pastagens, exploração da madeira e monoculturas, que impactaram a paisagem rural no decorrer do século XX. Em cada fase econômica pode-se notar a predominância de um ou mais impactos, desde o desmatamento até os processos erosivos ou contaminação da água. Nesse contexto, a

paisagem rural representa importante categoria analítica na qual é possível avaliar modificações relacionadas aos processos produtivos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Paisagem rural; impactos ambientais; atividades agropecuárias.

### 1 | INTRODUÇÃO

A paisagem representa uma das mais tradicionais categorias analíticas da Geografia. No Brasil, durante o século XX, muitos estudos geográficos, influenciados pela escola francesa, tinham como foco o mundo rural, a partir da descrição das paisagens.

As transformações ocorridas no território brasileiro, apoiadas na exploração agropecuária, acarretaram profundas alterações na paisagem, sobretudo, em relação às suas características naturais. Historicamente, a exploração da madeira, as culturas de cana de açúcar e café, bem como a pecuária extensiva tradicional já marcavam presença no espaço rural brasileiro, modificando as paisagens.

No Paraná não foi diferente. Desde o século XIX a ocupação do território resultou em impactos na paisagem rural. A paisagem rural evidencia a influência tanto de elementos bióticos e abióticos, como antrópicos (RIBAS VILAS, 1992). No espaço rural, a base física, territorial, encontra-se materializada na paisagem



conformada pela combinação desses elementos com as atividades humanas, sobretudo os processos econômicos.

Mas a paisagem rural não se restringe às atividades agrícolas. Se o espaço rural não é apenas agrícola a paisagem rural também não seria. Desse modo, a construção de barragens, rodovias, ferrovias, a atividade de mineração e certas atividades industriais e de serviços (como turismo e lazer) afetam diretamente a paisagem rural.

## ASPECTOS CONCEITUAIS DA PAISAGEM E DO ESPAÇO RURAL

Para Bertrand (1971) a paisagem não constitui uma simples adição de elementos geográficos disparatados, mas consiste:

[...] numa determinada porção do espaço, o resultado da combinação dinâmica, portanto instável, de elementos físicos, biológicos e antrópicos que, reagindo dialeticamente uns sobre os outros, fazem da paisagem um conjunto único e indissociável, em perpétua evolução. (BERTRAND, 1971, p. 2).

Partindo dessa definição, o campo ou espaço agrário/rural, pode ser inserido dentro da visão de “paisagem total” ou “integrada”. Como o próprio Bertrand (1971) refere-se à problemática, inclusive de cunho metodológico, de se analisar paisagens profundamente humanizadas como as paisagens urbanas. Na produção agrícola, a exploração dos recursos se processa no uso do potencial ecológico pela exploração biológica.

Mas essa visão, situada numa perspectiva ambiental, não esclarece de fato todos os processos envolvidos. O fator econômico materializado na exploração da atividade agropecuária, por exemplo, é decisivo na modificação de paisagens antes dominadas por algum tipo de vegetação, como podemos observar na foto 1.



Foto 1: Paisagem rural no município de Turvo-PR. (autor: Sergio Fajardo)

As questões ambientais, cada vez mais, suscitam a discussão ecológica sobre a destruição de paisagens naturais por meio do impacto antrópico. O progresso técnico oferece ao homem a capacidade de modificar profundamente a paisagem (RIBAS VILAS, 1992, p. 253). E no intuito de satisfazer suas necessidades socioeconômicas há uma interferência desmedida das atividades humanas. A preocupação ambiental levanta, desse modo, a discussão sobre paisagens. Muitos estudos de ordem econômica deixam um pouco de lado, chegando até a desconsiderar essa vertente, questões ambientais ou elementos naturais.

As atividades humanas interferem na qualidade da paisagem como habitat do ser humano (FAJARDO, 2008). Desse modo, a busca por sua conservação pode resultar em um uso seu uso mais racional, considerando os elementos estruturais da paisagem nas ações de planejamento (RIBAS VILAS, 1992).

A exploração agropecuária se insere no processo de alteração das paisagens, podendo gerar impactos que vão desde o desencadeamento de erosões, à perda de vegetação natural ou do solo (BERTRAND, 1971).

O espaço rural, segundo Marques (2002), considerado à luz da relação campo-cidade, carrega na sua construção também impactos nas funções e no conteúdo social. O rápido processo de urbanização a partir da segunda metade do século XX no país, gerou sérios problemas nos centros urbanos, como a precariedade na qualidade de vida e de moradia e o acesso a serviços básicos (como sanitários e de saúde), além de resultar em problemas de desemprego e violência.

Levando em conta que a maior parte do território é rural e tem forte potencial agrícola, as atividades agrícolas acabam por transformar grandes áreas no Brasil. Não podemos mencionar apenas a questão produtiva, como também na presença humana no campo. Esta, por outro lado representaria a diversidade social do campo, com um direto reflexo na paisagem.

Avaliando a problemática ambiental podemos nos inferir sobre o potencial do rural/campo e o significado do rural e ruralidade atualmente. No Brasil, os critérios de definição do rural não diferenciam funções peculiares dos diferentes aglomerados. O rural é aquilo que não é urbano, definido pelas carências. O que é urbano/rural é definido pelo arbítrio dos poderes municipais.

Essa discussão evidencia um problema em se pesquisar a paisagem rural. O seu recorte espacial acaba se convertendo em parte num imperativo da sua definição arbitrária. Ou seja, do mesmo modo em que a concepção de espaço rural lida com definições que partem dessa visão brasileira do tema, a paisagem também é influenciada, enquanto sítio e manifestação desse espaço.

Por essa razão, para contornar esses problemas conceituais e de definição é que se faz necessário pensar a paisagem rural como uma expressão espacial do mundo rural, modificado e diverso do ponto de vista técnico, econômico e social. E os processos de transformação perpassam a ocupação produtiva, esse sim fator mais relevante aqui considerado para compreender os impactos no ambiente.

Os primeiros impactos na exploração do rural paranaense estão ligados ao processo de ocupação populacional e econômica. A partir da primeira frente de ocupação do território, denominada tradicional, no século XIX a expansão das atividades agropecuárias, com exploração da madeira e criação de gado em áreas de campos nativos marcam essas primeiras grandes alterações paisagísticas (BERNARDES, 1952; BERNARDES, 1953; NICHOLLS, 1971; FAJARDO, 2008).

Desse modo, a relação inicial no que concerne aos impactos ambientais está vinculada ao desmatamento, intensificado com a exploração da madeira da mata atlântica e de araucárias. Com o processo de imigração, muitas colônias foram instaladas em áreas de araucária (HAUER, 2010). Assim, o período da frente de ocupação chamada Paraná Tradicional foi marcado por ser exportador de produtos primários teve na madeira um de seus produtos.

O mundo rural paranaense inclui paisagens construídas por práticas tradicionais, como os chamados faxinais, situados em regiões onde a presença da população rural é significativa, como Prudentópolis (foto 2).



Foto 2: paisagem rural do município de Prudentópolis-PR (autor: Sergio Fajardo)

No interior do Paraná uma das primeiras atividades econômicas foi a criação de gado em áreas de campo/pastagens naturais. Assim, foram ocupadas com pecuária os Campos Gerais, Campos de Guarapuava e Campos de Palmas.

Como impactos tivemos alteradas a vegetação, o solo, a água... “Em 1910, com a chegada dos trilhos da Estrada de Ferro São Paulo-Rio Grande a União da Vitória, a atividade extrativa de araucária, imbuia, cedro e canelas foi “abrindo” o sul paranaense, e as serrarias “pipocavam” ao longo da chamada Linha-Sul, entre Ponta Grossa e União da Vitória.” (PAIXÃO; PRIORI, 2015, p. 332).

Já a partir da década de 1930, com a expansão da cafeicultura na parte norte do Paraná, a ocupação ocorreu com intenso desmatamento, que teve como impacto a perda da biodiversidade, o desaparecimento de espécies vegetais e animais, o esgotamento do solo com processos erosivos (CANCIAN, 1981; PADIS, 1981).

A introdução do pacote tecnológico da “revolução verde” a partir da modernização tecnológica na agricultura na década, em especial a partir da década de 1970 no Paraná incluía uso intenso de agrotóxicos e resultaram na contaminação do solo (FLEISHFRESSER, 1988).

A expansão da soja, trigo, milho etc, impactaram também em processos erosivos.

Balsan (2006, p. 125) aponta: “... a erosão e a perda da fertilidade dos solos; a destruição florestal; a dilapidação do patrimônio genético e da biodiversidade; a contaminação dos solos, da água, dos animais silvestres, do homem do campo e dos alimentos.”

O processo de modernização agrícola, se por um lado aumentou a produtividade das lavouras, por outro, levou a impactos ambientais indesejáveis. Os problemas ambientais mais frequentes, provocados pelo padrão produtivo monocultor foram: a destruição das florestas e da biodiversidade genética, a erosão dos solos e a contaminação dos recursos naturais e dos alimentos. (BALSAN, 2006, p. 141).

Podemos identificar regionalmente os maiores problemas. Por exemplo, nos Campos Gerais a expansão da silvicultura como o pinus, a presença de uma agricultura tecnológica e de pastagens extensas, ocupando áreas de campos nativos acarretaram impactos ambientais consideráveis. Ziller e Galvão (2002) chamam de “contaminação biológica” a presença de espécies exóticas (pinus) degradando áreas de vegetação nativa na mesorregião CentroOriental do Paraná.

Outros exemplos de impactos ambientais ocorridos no espaço rural do Paraná são exemplificados pela construção de lagos, barragens ou represas (foto 3). Nesse caso, além do impacto no curso natural do rio e mesmo ecológico, como com a possível introdução de novas espécies de peixes que altera a fauna.

Também a irrigação resulta em impactos ambientais na água (vida dos rios) e no solo (RODRIGUES; IRIAS, 2004). Nesse sentido os mananciais e o aquífero sofrem contaminação pelo uso de fertilizantes, adubos inorgânicos e agrotóxicos (GOMES et al, 1999).

A sociedade em geral pode ser diretamente atingida pelo impacto ambiental quando ocorre a contaminação da água. Tal fato pode ser bastante problemático se a contaminação atingir os alimentos. Desse modo tanto a população rural como a urbana podem ser afetadas.

A manutenção da produção das atividades agropecuárias, que pode envolver não apenas a aplicação de agrotóxicos, mas também eventuais queimadas e limpezas, podem também afetar o ar, prejudicando a saúde das pessoas que atuam diretamente com o trabalho no campo, bem como aquelas que estiverem próximas às áreas de produção. No caso da mesorregião Sudeste paranaense o exemplo da atividade



fumageira é bastante representativo de alguns impactos no ambiente e na saúde humana (fotos 4 e 5).



Foto 3: paisagem rural no município de Guarapuava-PR (autor: Sergio Fajardo)



Foto 4: Lavoura de tabaco no município de Guamiranga-PR (autor: Sergio Fajardo)

Outro fator diz respeito à biotecnologia, como a transgenia, onde haveria incertezas quanto à possibilidade de contaminação via pólen de variedades convencionais, ou ainda de outros riscos não conhecidos. (NODARI; ONOFRE, 2001).



Sobre o impacto direto na saúde humana, o uso do lodo de esgoto na agricultura envolve elementos tóxicos como cádmio e chumbo (BETTIOL, 2006). Além disso, os dejetos de criações (ex. suínos) e de agroindústrias poluentes. Alguns pesquisadores estudaram o reflexo de impactos ambientais na paisagem, como o exemplo de uma fazenda em Laranjeiras do Sul (DULNIK et al, 2005).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos compreender, historicamente, o processo de ocupação do espaço rural a partir das atividades econômicas como sendo parte de um pensamento de cada época. Por muito tempo a palavra progresso” significava (ou ainda significa?) “desbravar a natureza”. Seria possível outra forma/modelo de ocupação e exploração?

Em se tratando de processos mais recentes muitas das práticas impactantes ao meio ainda persistem. No entanto, encontramos iniciativas de movimentos alternativos como a Agroecologia e os modelos chamados “sustentáveis”. Obviamente que o processo de urbanização pressiona o campo. Por outro lado, a mudança nos hábitos de consumo (urbanos) podem contribuir para mudanças positivas.

No caso do desmatamento, foi somente em 1966 surge a primeira política para silvicultura, em razão de que o extrativismo era visto como esgotável, por isso havia a necessidade de outras fontes (HAUER, 2010). Resultado da involução das florestas: passivo ambiental. Problema agravado com a mecanização na modernização da agricultura. Afeta recursos hídricos: necessidade de recuperar matas ciliares. (HAUER, 2010).

Para Hauer (2010), no Paraná as tentativas de recuperação incluem projetos e programas de órgãos públicos e de fiscalização ambiental. Nesse contexto, o que se propõe é a adoção de metodologias ambientalmente corretas incompatíveis com o modelo agrícola hegemônico. Acreditamos, assim, ser necessário que a gestão do meio ambiente esteja interligada à gestão do desenvolvimento em ações integradas.

Como reflexão final colocamos o caso das grandes propriedades rurais e modelo de desenvolvimento. A percepção inicial é que as relações de poder existentes e a pouca preocupação em recuperação das florestas são preocupantes. Nesse sentido, as monoculturas nos moldes atuais seriam sustentáveis? Acreditamos que apenas a existência de Unidades de Conservação ou Preservação não são suficientes.

## REFERÊNCIAS

BALSAN, Rosane. Impactos decorrentes da modernização da agricultura brasileira. *CAMPOTERRITÓRIO: revista de geografia agrária*, v. 1, n. 2, p. 123-151, ago. 2006.

BERNARDES, Lysia Maria Cavalcanti. O problema das “frentes pioneiras” no Estado do Paraná. *Revista Brasileira de Geografia*. Rio de Janeiro, ano 15, n. 3, jul./set, 1953.

BERNARDES, Nilo. Expansão do povoamento no Estado do Paraná. *Revista Brasileira de Geografia*. Rio de Janeiro, out./dez. 1952.

BERTRAND, Georges. Paisagem e geografia física global: esboço metodológico. *Caderno de Ciências da Terra*. São Paulo, n. 13, p. 11-27, 1971.

BETTIOL, Wagner. *Lodo do esgoto: impactos ambientais na agricultura*. Jaguariúna: Embrapa: 2006. 349p.

CANCIAN, Nadir Aparecida. *Cafeicultura paranaense – 1900/1970*. Curitiba: Grafipar, 1981.

DULNIK, Márcio et al. Impactos ambientais das atividades agropecuárias: estudo de caso da fazenda Jaguatirica – Laranjeiras do Sul-PR. *Geoambiente On Line*. Jataí, n. 11, jul./dez. 2005, p. 221-241.

FAJARDO, Sergio. *Territorialidades corporativas no rural paranaense*. Guarapuava: Unicentro, 2008, 414p.

FLEISHFRESSER, Valéria. *Modernização tecnológica da agricultura: contrastes regionais e diferenciação social no Paraná na década de 70*. Curitiba: CONCITEC/IPARDES, Livraria do Chain. 1988.

GOMES, Marco A. et al. Uso agrícola das áreas de recarga do aquífero Guarani localizadas na porção noroeste e parte oeste da bacia sedimentar do Paraná. *Embrapa Meio Ambiente Documentos*, n. 8, Jaguariúna, 1999, 27p.

HAUER, Margit. As florestas do Paraná: um processo de involução. In: \_\_\_\_\_. *Conflitos e tensões no uso da terra: agricultura familiar e legislação ambiental no Estado do Paraná*. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal). UFPR, Curitiba, 2010.

MARQUES, Marta Inez Medeiros. O conceito de espaço rural em questão. *Terra Livre*, São Paulo. Ano 18, nº 19, p. 95-112, jul./dez. 2002.

NICHOLLS, William H. A fronteira agrícola na história recente do Brasil: o Estado do Paraná. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*. Curitiba, nº 26, 1971.

NODARI, Miguel P.; ONOFRE, Rubens. Impactos ambientais das plantas transgênicas: as evidências e as incertezas. *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*, Porto Alegre, v.2, n.3, jul./set.2001.

PADIS, Pedro C. *Formação de uma economia periférica: o caso do Paraná*. São Paulo, Hucitec, 1981.

PAIXÃO, Letícia A.; PRIORI, Angelo A. As transformações socioambientais da paisagem rural a partir de um desastre ambiental (Paraná 1963). *Revista Estudos Históricos*. Rio de Janeiro, v. 28, n. 56, p. 323-342, jul./dez. 2015.

RIBAS VILAS, Jordi. Planificación y gestión del paisaje rural. In: BOLÓS, Maria de. *Manual de ciência del paisaje: teoria, método y aplicaciones*. Madrid: Masson, 1992, p. 250-262.

RODRIGUES, Geraldo S.; IRIAS, Luiz J. M. Considerações sobre os impactos ambientais da agricultura irrigada. *Circular Técnica Embrapa*, Jaguariúna, n. 7, jul. 2004.

ZILLER, Sílvia Renate; GALVÃO, Franklin. A degradação da estepe gramíneo-lenhosa no Paraná por contaminação biológica de *Pinus elliotti* e *P. taeda*. Curitiba. *Floresta*, v. 32, n. 1, p. 41-47, mai. 2002.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-439-9

