

A Modernização da Agricultura

Jalcione Almeida
Organizador

EAD
SÉRIE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



A Modernização da Agricultura



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO
GRANDE DO SUL

Reitor

Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor e Pró-Reitor
de Coordenação Acadêmica

Rui Vicente Oppermann

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
A DISTÂNCIA**

Secretário

Sérgio Roberto Kieling Franco

Vice-Secretário

Silvestre Novak

Comitê Editorial

Lovois de Andrade Miguel

Mara Lucia Fernandes Carneiro

Silvestre Novak

Sílvio Luiz Souza Cunha

Sérgio Roberto Kieling Franco,
presidente

EDITORA DA UFRGS

Diretora

Sara Viola Rodrigues

Conselho Editorial

Alexandre Santos

Ana Lúgia Lia de Paula Ramos

Carlos Alberto Steil

Cornelia Eckert

Maria do Rocio Fontoura Teixeira

Rejane Maria Ribeiro Teixeira

Rosa Nívea Pedroso

Sergio Schneider

Susana Cardoso

Tania Mara Galli Fonseca

Valéria N. Oliveira Monaretto

Sara Viola Rodrigues, presidente

A Modernização da Agricultura

Jalcione Almeida

Organizador

EAD
SÉRIE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA


UFRGS
EDITORA


SEAD
Secretaria da
Educação a Distância


CURSO DE GRADUAÇÃO TECNOLÓGICA
**PLANEJAMENTO E GESTÃO
PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL**

© dos Autores
1ª edição: 2010

Direitos reservados desta edição:
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Capa e projeto gráfico: Carla M. Luzzatto
Revisão: Ignacio Antonio Neis e Sabrina Pereira de Abreu
Editoração eletrônica: Lucas Frota Strey

Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS

Coordenador: Luis Alberto Segovia Gonzalez

Curso de Graduação Tecnológica Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural

Coordenação Acadêmica: Lovois de Andrade Miguel

Coordenação Operacional: Eliane Sanguiné

M689 A modernização da agricultura / organizado por Jalcione Almeida ... ;
coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso
de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da
SEAD UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010.

94 p. : il. ; 17,5x25cm

(Série Educação A Distância)

Inclui figuras, quadros e tabelas.

Inclui referências.

1. Agricultura. 2. Agricultura – Modernização - Desenvolvimento. 3. Agricultura – Modernização – Papel do Estado. 4. Normatização – Práticas agrícolas. 5. Questão agrária brasileira. 6. Questão ambiental – Normatização – Práticas agrícolas. 6. Ambiente – Desenvolvimento. 7. Gestão – Recursos naturais – Desenvolvimento. 8. Ecodesenvolvimento – Desenvolvimento sustentável. 9. Agricultura moderna – Crises. 10. Desenvolvimento rural sustentável. 11. Comunidades tradicionais – Mobilização social. 12. Pobreza – Segurança alimentar. 13. Agricultura – Papel – Desenvolvimento rural – Século XXI. I. Almeida, Jalcione. II. Universidade Aberta do Brasil. III. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Secretaria de Educação a Distância. Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural. IV. Título.

CDU 631

CIP-Brasil. Dados Internacionais de Catalogação na Publicação.
(Jaqueline Trombin – Bibliotecária responsável CRB10/979)

ISBN 978-85-386-0120-3

Esta publicação baseia-se em experiência didática da disciplina **Seminário Integrador II** do Curso Tecnológico de Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural (PLAGEDER) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

SUMÁRIO

Introdução	9
Unidade 1 – Tema integrador e eixos temáticos	11
Jalcione Almeida e Tatiana Engel Gerhardt	
Introdução	11
Objetivo	11
1.1 Como foram escolhidos o tema integrador e os eixos temáticos na disciplina.....	11
1.2 Modernização, agricultura e desenvolvimento: conceitos-base	14
1.2.1 Notas sobre modernidade e progresso.....	14
1.3 Atividades práticas: construção de um tema integrador e de seus eixos temáticos e de um texto conceitual introdutório.....	17
1.4 Referência.....	18
Unidade 2 – A modernização da agricultura e os eixos temáticos	19
Fabrício Monteiro Neves, Patrícia Binkowski, Lorena Cândido Fleury, Stella Maris Nunes Pieve, Josiane Carine Wedig e Gabriela Coelho-de-Souza	
Introdução	19
Objetivo	19
2.1 Eixo temático 1 – Papel do Estado e modernização da agricultura.....	20
2.1.1 O Estado e a modernização da agricultura	21
2.1.2 Qual desenvolvimento?	22
2.2 Eixo temático 2 – Normatização de práticas agrícolas.....	25
2.2.1 A questão agrária brasileira.....	25
2.2.2 O processo de modernização da agricultura.....	27
2.2.3 A questão ambiental e a normatização de práticas agrícolas	29
2.3 Eixo temático 3 – Ambiente e desenvolvimento	31
2.3.1 Desenvolvimento e a gestão dos recursos naturais	32
2.3.2 De recursos naturais ao ambiente: ecodesenvolvimento e desenvolvimento sustentável	33
2.3.3 Desenvolvimento, ambiente e as crises da agricultura moderna	36
2.3.4 Desenvolvimento rural sustentável: uma proposta de articulação positiva entre ambiente e desenvolvimento.....	37
2.4 Eixo temático 4 – Comunidades tradicionais e mobilização social	39
2.4.1 Breve histórico de ocupação das “populações tradicionais” no Brasil	39
2.4.2 A categoria “comunidades tradicionais”.....	41
2.4.3 Mobilização social.....	43
2.5 Eixo temático 5 – Pobreza e segurança alimentar.....	44
2.5.1 Situação de pobreza no Brasil.....	45

2.5.2 Populações locais, pobreza e modernização da agricultura.....	46
2.5.3 Repartição de pobreza e insegurança alimentar a partir da apropriação da agrobiodiversidade e dos conhecimentos locais	51
2.6 Atividade prática.....	53
2.7 Referências.....	54
Unidade 3 – A elaboração de situações-problema em realidades locais	59
Josiane Carine Wedig, Patrícia Binkowski e Tatiana Engel Gerhardt	
Introdução.....	59
Objetivo.....	59
3.1 O conceito de situação-problema e a metodologia para sua problematização.....	59
3.2 A elaboração das situações-problema em cada realidade local	61
3.3 Atividades práticas	78
3.4 Referências.....	79
Unidade 4 – O papel da agricultura no desenvolvimento (rural) do século XXI	81
Stella Maris Nunes Pieve, Leonardo Alvim Beroldt e Lorena Cândido Fleury	
Introdução.....	81
Objetivos	81
4.1 Cenários prospectivos: conceito e metodologia.....	82
4.2 Os cenários prospectivos das realidades locais	85
4.3 Atividades práticas	91
4.4 Referências.....	91

O objetivo principal desta disciplina é relacionar os conteúdos estudados nas disciplinas **Organização Social e Movimentos Sociais Rurais** – DERAD 006, **Etnodesenvolvimento e Mediações Político-Culturais do Mundo Rural** – DERAD 007, **Agricultura e Sustentabilidade** – DERAD 008, **Estado e Políticas Públicas** – DERAD 010 e **Questão Agrária e Legislação Ambiental** – DERAD 011, buscando articular *eixos temáticos* em torno de um *tema integrador*.

Além desse objetivo, a disciplina visa:

- ▶ propor uma reflexão original e crítica acerca das políticas públicas e de seu impacto sobre a realidade agrária local e regional;
- ▶ oferecer ao corpo discente a possibilidade de aprofundar a compreensão de abordagens teórico-metodológicas de interesse compartilhado; e
- ▶ proporcionar, através do debate entre docentes, tutores e discentes, um espaço para a discussão da problemática agrária local e regional.

A disciplina será desenvolvida com a leitura e a discussão de textos didáticos e científicos, a apresentação de vídeos, o fornecimento de uma lista bibliográfica complementar de apoio, a elaboração de exercícios a distância e presenciais, a produção de sínteses ao final de cada Unidade, seminários presenciais e a prática dialógica em ambiente virtual.

Os mecanismos de avaliação envolvem atividades relacionadas aos conteúdos em ambiente virtual, aos exercícios a distância e presenciais, à apresentação de dois seminários (avaliações presenciais) e de um trabalho escrito final.

A carga horária semanal é de 8 horas (8 créditos; 120 horas).

Este Manual Didático é organizado em quatro Unidades, conforme segue.

Na **Unidade 1**, explicita-se como foram escolhidos o tema integrador e os eixos temáticos da disciplina. Para uma aproximação conceitual e teórica ao tema integrador, foi proposto aos alunos e é apresentado a seguir um texto elaborado pelos professores sobre o tema modernidade, modernização e agricultura.

Na **Unidade 2**, são apresentados os eixos temáticos, destacando-se: (1) o papel do Estado e a modernização da agricultura; (2) a normatização de práticas agrícolas; (3) ambiente e desenvolvimento; (4) comunidades tradicionais e mobilidade social; e (5) pobreza e segurança alimentar.

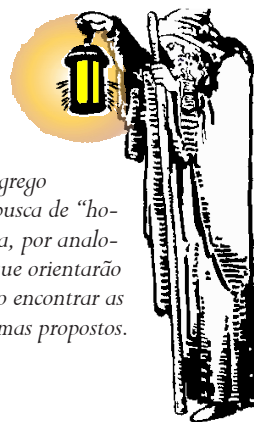
A elaboração de situações-problema é o tema focado na **Unidade 3**. Destaca-se o conceito de situação-problema e a metodologia para a elaboração de situações-problema em realidades locais.

Por fim, cenários prospectivos é o tema tratado na **Unidade 4**. Nela, apresentam-se o conceito e as metodologias para sua construção.

Todas as Unidades são seguidas das respectivas referências.

Jalcione Almeida¹ e Tatiana Engel Gerhardt²

A figura ao lado ilustra Diógenes de Sínope (413 a 323 a.C.), filósofo grego que andava pelas ruas com uma lanterna acesa, em plena luz do dia, em busca de “homens verdadeiros” (autossuficientes e virtuosos). No contexto desta disciplina, por analogia, o tema integrador escolhido e os eixos temáticos serão as “lanternas” que orientarão nossas discussões; e os alunos, como Diógenes, serão aqueles que buscarão encontrar as possíveis relações entre os temas propostos.



INTRODUÇÃO

Uma das formas de se fazer a integração de temas que se originam de distintas disciplinas é a construção/identificação de um **tema integrador** (ou tema transversal) e de seus **eixos temáticos**. Nesta Unidade, abordaremos os passos necessários para se chegar a essas construções.

OBJETIVO

Busca-se demonstrar como se chega à definição de um tema integrador e de seus eixos temáticos.

1.1 COMO FORAM ESCOLHIDOS O TEMA INTEGRADOR E OS EIXOS TEMÁTICOS NA DISCIPLINA

Partiu-se inicialmente para a identificação e a leitura dos textos indicados e discutidos nas disciplinas a serem integradas. Com a ajuda dos professores dessas disciplinas, e a utilização dos espaços delas no ambiente Moodle, foram selecionados alguns temas e, entre estes, aquele que seria escolhido por seu caráter mais abrangente.

1 Doutor em Sociologia pela Université de Paris 10; Professor Associado do Departamento de Horticultura e Silvicultura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Professor e Pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR) e em Sociologia (PPGS), ambos da UFRGS; Professor do Curso Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural (PLAGEDER/UFRGS).

2 Doutora em Antropologia Social e Cultural pela Université de Bordeaux 2; Professora Associada do Departamento de Assistência e Orientação Profissional, curso de Análise de Políticas e Sistemas de Saúde (UFRGS); Professora e Pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR) e em Enfermagem (PPGENF), ambos da UFRGS; Professora do Curso Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural (PLAGEDER/UFRGS).

te e recorrente, o tema integrador. Este exercício produziu uma “malha” de temas e de conexões que, por processos sucessivos de seleção, levou a um conjunto de temas (integrador e eixos temáticos) que ilustravam as discussões ocorridas nas disciplinas.

Após as discussões, escolheu-se, pois, como **tema integrador** a *modernização da agricultura*; e os **eixos temáticos** identificados foram: (i) o papel do Estado e das políticas públicas; (ii) a normatização das práticas agrícolas; (iii) ambiente e desenvolvimento; (iv) pobreza e segurança alimentar; e (v) comunidades tradicionais e mobilização social.

A figura 1, abaixo, apresenta de forma esquemática a relação entre o **tema integrador**, as disciplinas a serem integradas e os **eixos temáticos** identificados a partir das diferentes inter-relações possíveis entre eles. Cabe ressaltar que cada disciplina tem sua coerência interna, sua própria lógica em função do tema abordado. Mas, quando falamos de integração e de inter-relações, inúmeras são as possibilidades de realizarmos articulações entre os diferentes elementos presentes em uma dada realidade, levando-se em conta que, *grosso modo*, todos os elementos presentes se relacionam entre si. Não se trata necessariamente de um conjunto coerente e harmônico, podendo haver aparentes contradições. Mas estes aspectos estão interligados entre si de tal maneira que não se pode dar conta de um deles desconsiderando-se totalmente os outros. O exercício pedagógico do **Seminário Integrador II** consiste em conduzir o aluno a pensar sobre formas possíveis de analisar os diferentes elementos presentes em uma dada realidade e estabelecer as relações entre eles. Na primeira edição desta disciplina, fizemos escolhas de temas e eixos que não são os únicos possíveis, mas apenas retratam um olhar momentâneo.

Didaticamente, operamos por meio de aproximações sucessivas com as disciplinas, para, em um segundo momento, realizar as escolhas dos eixos temáticos. Dessa forma, a figura 1 também ilustra essas escolhas: o **eixo temático** *papel do Estado* foi identificado a partir dos conteúdos trabalhados nas disciplinas **Estado e Políticas Públicas** – DERAD 010 e **Questão Agrária e Legislação Ambiental** – DERAD 011; o **eixo** *normatização das práticas agrícolas* também surge dessas duas disciplinas, bem como dos conteúdos oriundos da disciplina **Agricultura e Sustentabilidade** – DERAD 008. Já o **eixo** *pobreza e segurança alimentar* apareceu nos conteúdos de três disciplinas: **Estado e Políticas Públicas** – DERAD 010, **Agricultura e Sustentabilidade** – DERAD 008 e **Etnodesenvolvimento e Mediações Político-Culturais do Mundo Rural** – DERAD 007. *Comunidades tradicionais e mobilização social* surge como **eixo** dos conteúdos das disciplinas **Organização Social e Movimentos Sociais** – DERAD 006 e **Etnodesenvolvimento e Mediações Político-Culturais do Mundo Rural** – DERAD 007. Por fim, *ambiente e desenvolvimento* foi o **eixo temático** proposto a partir dos conteúdos das disciplinas **Agricultura e Sustentabilidade** – DERAD 008 e **Etnodesenvolvimento e Mediações Político-Culturais do Mundo Rural** – DERAD 007.

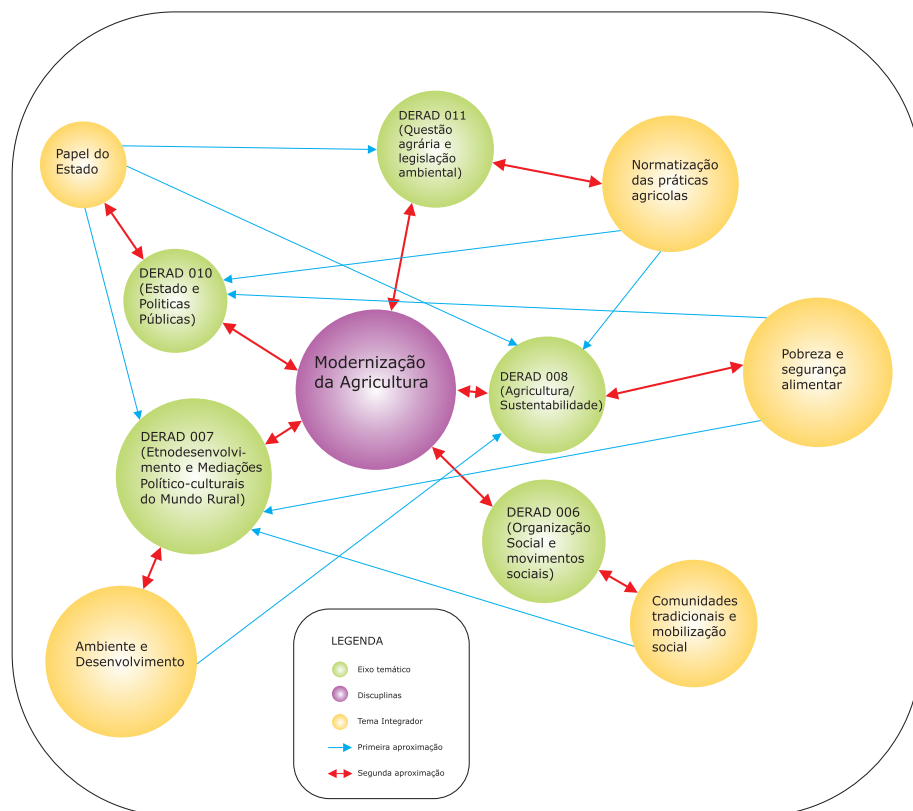


Figura 1 – Grade de disciplinas integradas, tema integrador, eixos temáticos e suas inter-relações

No momento seguinte, em atividades correspondentes a diferentes módulos da disciplina **Seminário Integrador II**, os alunos tiveram que discutir e aprofundar conteúdos das disciplinas integradas tendo por base o **tema integrador** e os **eixos temáticos** escolhidos. Cinco grupos (em cada polo) tiveram a incumbência de desenvolver, em dois seminários presenciais, os eixos temáticos selecionados. As análises teóricas referentes ao **tema integrador** e aos **eixos temáticos** foram desenvolvidas tomando-se como base uma situação-problema de cada realidade local, e foram elaboradas pelo conjunto de alunos de cada polo.

Ao final da disciplina, foi solicitado um trabalho individual, que consistiu na síntese e discussão dos conteúdos apresentados por cada grupo nos módulos anteriores, com o intuito de instigar a reflexão sobre **cenários possíveis para a agricultura em âmbitos local e regional**, a partir das tendências socioculturais, econômicas, ambientais e políticas que se apresentam na atualidade. Essa síntese incluiu a apreciação analítica de cada aluno.

1.2 MODERNIZAÇÃO, AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO: CONCEITOS-BASE

É necessário que se desenvolva junto aos alunos uma aproximação conceitual e teórica ao tema integrador escolhido. Nesse sentido, convém que se proponha a leitura de alguns textos que permitam uma compreensão geral e introdutória, para que os alunos se situem no contexto daquilo que se pretende integrar. Quando do primeiro oferecimento da disciplina, um tutor produziu um texto sobre o tema modernidade, modernização e agricultura, que é apresentado a seguir.

1.2.1 Notas sobre modernidade e progresso³

Modernidade é um conceito de vários usos e, por isso, sem sentido específico. Geralmente, este conceito vem articulado com expressões como “sociedade moderna”, “arte moderna”, “ciência moderna”, “direito moderno”, “Estado moderno”, cada uma das quais apresenta características distintas em relação a períodos históricos anteriores à modernidade. Portanto, a primeira coisa que o conceito nos fornece é uma diferença histórica. Essa diferença foi criada no século XVIII pelo Iluminismo, que traçou uma linha histórica para a sociedade. Essa linha histórica iniciava no período antigo, passava pelo medieval e adentrava o moderno, e foi condicionada à época atual, contemporânea. Ademais, pode-se situar também a modernidade em um lugar geográfico específico, onde os conceitos supracitados se manifestavam, ou seja, no Ocidente. Diante disso, tornou-se habitual condicionar a existência da sociedade moderna ao mundo ocidental e a todas as transformações ocorridas no marco da modernidade a partir do século XVIII. Este é o conceito de modernidade que será utilizado por pensadores como Karl Marx, Aléxis de Tocqueville, Georg Simmel e Émile Durkheim.

A Europa moderna, no fim do século XVIII, apresentava-se industrial e científica, limitada por organizações políticas circunscritas por Estados-nações. Neste período, assistiu-se ao apogeu da forma industrial de sociedade, da técnica moderna e do cientificismo, ideologia que orientou as concepções de mundo forjadas naquele período, desde o socialismo científico até o darwinismo, passando pelo positivismo.

Outro aspecto institucional da modernidade é sua organização econômica em termos racionais, característica crucial de sua instituição mais conhecida, o capitalismo burguês, fortemente industrial, global, baseado na separação radical entre possuidores e despossuídos dos meios de produção e na produção de mercadorias. Tudo isto tornou-se mais ou menos mundial, chegando o capitalismo a participar posteriormente da organização e reorganização dos demais Estados-nações. A isso se convencionou chamar de processo de modernização.

Em termos sociológicos, dois aspectos desse processo reforçam-se reciprocamente. De um lado, há um contínuo desacoplamento dos atores, das organizações e dos subsistemas sociais uns em relação aos outros, sendo este processo caracteriza-

³ Texto produzido pelo tutor Fabrício Monteiro Neves especialmente para a disciplina **Seminário Integrador II** – DERAD 014.

do como individualização, emancipação, autonomização e muito bem descrito por Durkheim como incremento da divisão do trabalho. Do outro lado, há o declínio de compromentimentos, rotinas e expectativas tradicionais, tornando-se a ação social autônoma e sem limite, insaciável, como diria Marx. Isso segue o processo que Max Weber conceituou como “racionalização” de tipo ocidental, caracterizado pela emancipação da razão e da subjetividade, tendo como consequência a instauração da razão instrumental sobre todas as formas de organização da vida social. Em decorrência disso, distinguem-se dois tipos puros de organização social, o tradicional e o moderno, afetividade *versus* neutralidade afetiva, burocracia racional *versus* organização tradicional, particularismo *versus* universalismo e orientação para interesses coletivos *versus* orientação para interesses privados.

Isso significa que países ainda não “modernos”, ou, como se prefere dizer em termos econômicos, “em desenvolvimento”, direcionam seus esforços para desenvolver os elementos acima mencionados, reorganizando suas instituições autóctones e sua cultura de acordo com eles. Modernização, nesse sentido, foi um termo usado muitas vezes como elemento de dominação de nações estrangeiras, seja diretamente pela guerra, seja indiretamente por mecanismos de dominação cultural e econômica, frequentemente pelo apoio de elites locais. Para tanto, o moderno – identificado como “urbano” e “industrial” – era precedido de tradicional – muitas vezes associado ao “rural” e ao “atrasado”. Tais concepções baseavam-se, em grande parte, em autores do início da era moderna, como Thomas Morus e Tomasso Campanella, para os quais a utopia moderna se dava em um lugar específico, na cidade. Portanto, o processo de modernização estará relacionado a concepções “etapistas” do desenvolvimento social: de sociedades mais simples e indiferenciadas a outras mais complexas e diferenciadas. Com base nessas concepções, ainda muito em voga, tem-se que modernização é frequentemente interpretada como progresso.

A interpretação do moderno como um progresso histórico pode ser verificada claramente em Marx e Durkheim. O incremento da técnica e da ciência e a condução da sociedade por estas forças, por exemplo, é tema recorrente na obra dos dois autores. O progresso seria a efetivação das potencialidades intrínsecas às instituições modernas, ou seja, uma atualização constante de potencialidades racionalizadoras. O progresso manifesta-se, por exemplo, na concretização do estado democrático de direito, no avanço da industrialização, no moderno individualismo, na separação entre a religião e outros âmbitos da vida, na organização racional do trabalho, na burocracia e na globalização do mercado. Nossa moderna concepção de superação histórica realiza-se sinteticamente pela “chegada” ou pelo desenvolvimento desses fenômenos. Por isso, ainda se saúda a implantação de uma indústria em algum lugar como a “chegada do progresso”, ou a produção de uma nova tecnologia como “progresso científico”.

Nesses termos, estaríamos inexoravelmente condenados à aceitação de tais premissas modernas, portanto, condenados ao progresso. Esse processo, no entanto, não foi e não é unívoco. Progresso e modernização, como processos sociais, não

escondem mais sua dimensão “obscura”. Já não a escondiam no século XIX, quando os impactos da industrialização se faziam notar na poluição urbana, na exploração de mão de obra infantil, gerando movimentos operários de contestação a este modelo, promovendo inclusive a quebra de fábricas. No século XX, as guerras em função da expansão dos mercados, a crise de superprodução de 1929, o nazismo, as bombas atômicas e a crise ambiental apresentaram de maneira mais clara esta outra face do progresso. A ideia geral parece ser a de que, ao lado da modernidade vitoriosa das maravilhas científicas, descansam os riscos que esta mesma modernidade oferece. A modernidade é, assim, um processo ambíguo.

Essa ambiguidade é flagrada na contradição entre a maior produção alimentar potencializada pela técnica e as crises agroalimentares recentes, entre a construção de organizações internacionais de produção da paz e o incremento do arsenal atômico, entre a urbanização crescente e a “periferização” de áreas das cidades, entre as tecnologias limpas e ambientalmente corretas e a extinção em massa de espécies, entre a globalização e a destruição diária de culturas e saberes tradicionais. Por estas e outras, as discussões sobre modernização têm se apresentado de forma mais crítica, salientando aspectos oportunos e arriscados. No fim do século XX, assiste-se a uma mudança nas orientações teóricas sobre o tema, evidenciando-se as limitações que o conceito unívoco de modernização apresentava. Não há, nesse sentido, uma ideia de etapas a serem cumpridas para “ser moderno”, e tampouco o processo é progressivo e inexorável. Contra isso, surgem concepções que tendem a ressaltar as contradições e os problemas implícitos à modernização.

No que tange especificamente à modernização da agricultura, cabe fazer menção a fenômenos anteriormente mencionados, relacionados ao processo geral de modernização. A urbanização e a industrialização, como fenômenos específicos desse processo, generalizaram sua força transformadora e, no contexto rural, transformaram formas de produção com a implementação de técnicas cientificamente informadas e com as mudanças ocorridas na estrutura populacional e fundiária. Tais fenômenos fizeram-se notar inicialmente na Inglaterra, nos Estados Unidos e na França, mas posteriormente foram notados, em menor ou maior grau, em diversas partes do mundo.

Por estar relacionada ao processo mais geral de modernização, pode-se dizer que a modernização agrícola está ligada à transformação da produção em *commodities*, alterando os mercados agrícolas internacionais e as culturas locais tradicionais. O processo demandou incrementos tecnológicos para o aumento da produção, como estratégia de competição global entre grandes empresas agrícolas e a escassez de terras devida ao aumento da demanda e à saturação dos espaços tradicionais de cultivo nos países desenvolvidos. O paradigma da Revolução Verde decorre dessa conjuntura, e, nas décadas de 1960 e 1970, diversas mudanças tecnológicas e organizacionais foram implementadas mediante o uso de agrotóxicos, fertilizantes, máquinas e im-

plementos, técnicas de irrigação e novas variedades agrícolas, transformando a face da agricultura mundial.

No entanto, como resultado, aprofundaram-se mais e mais os problemas fundiários e populacionais, em função da exigência cada vez maior de terra e da pouca oferta de mão de obra. Por outro lado, a produção foi concentrada em poucas multinacionais produtoras de *commodities* e em grandes empresas produtoras de insumos agrícolas (fertilizantes, sementes, máquinas, etc.). Não tardou para que problemas ambientais começassem a surgir de forma mais patente, devido ao avanço colonizador sobre áreas de mata nativa e a tecnologias que acarretaram desequilíbrios ambientais. Ademais, pôde-se constatar uma nova forma de dependência, a saber, a dependência tecnológica para com insumos agrícolas. Portanto, a face da modernização na agricultura apresenta-se em consonância com o processo mais geral de modernização, engendrando, dessa forma, contradições essenciais.

ANOTE

Os conteúdos ideológicos do desenvolvimento

A partir de meados da década de 1960, vários países latino-americanos se engajaram na chamada Revolução Verde, sinônimo, para muitos, de “modernização da agricultura”. Esta se baseou em princípios de aumento da produtividade através do uso intensivo de insumos químicos, de variedades de alto rendimento melhoradas geneticamente, da irrigação e da motomecanização, criando a ideia que passou a ser conhecida com frequência como a do “pacote tecnológico”. Este padrão de agricultura foi coerente com o desenvolvimento rural pensado e implementado na época, passando a incorporar quatro grandes elementos ou noções: (a) a *noção de crescimento* (ou de fim da estagnação e do atraso), ou seja, a ideia de desenvolvimento econômico e político; (b) a *noção de abertura* (ou do fim da autonomia) técnica, econômica e cultural, com o conseqüente aumento da heteronomia; (c) a *noção de especialização* (ou do fim da polivalência), associada ao triplo movimento de especialização da produção, da dependência a montante e a jusante da produção agrícola e a inter-relação com a sociedade global; e (d) o *aparecimento de um novo tipo de agricultor*, individualista, competitivo e questionando a concepção orgânica de vida social da mentalidade tradicional.

Para mais detalhes, ver: ALMEIDA, Jalcione. Da ideologia do progresso à ideia de desenvolvimento (rural) sustentável. In: ALMEIDA, Jalcione; NAVARRO, Zander. *Reconstruindo a agricultura: ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável*. 3. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. p. 33-55.

1.3 ATIVIDADES PRÁTICAS: CONSTRUÇÃO DE UM TEMA INTEGRADOR E DE SEUS EIXOS TEMÁTICOS E DE UM TEXTO CONCEITUAL INTRODUTÓRIO

Tendo por base as disciplinas a serem integradas no contexto de uma nova disciplina **Seminário Integrador**,

- ▶ proponha um tema integrador e seus respectivos eixos temáticos; e
- ▶ produza um breve texto que apresente as bases conceituais iniciais para o entendimento e a discussão do tema integrador proposto.

1.4 REFERÊNCIA

ALMEIDA, Jalcione. Da ideologia do progresso à ideia de desenvolvimento (rural) sustentável. In: ALMEIDA, Jalcione; NAVARRO, Zander. *Reconstruindo a agricultura: ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável*. 3. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. p. 33-55.



*Fabrcio Monteiro Neves⁴, Patricia Binkowski⁵, Lorena Cândido Fleury⁶,
Stella Maris Nunes Pieve⁷, Josiane Carine Wedig⁸ e Gabriela Coelho-de-Souza⁹*

INTRODUÇÃO

Esta Unidade apresenta e discute mais detalhadamente os cinco eixos temáticos definidos na disciplina. Os aspectos conceituais e os relativos a processos sociais assumem posiçao destacada.

OBJETIVO

Visa-se discutir os eixos temáticos tendo por centro os conceitos principais e os processos sociais que integram cada um deles.

4 Doutor em Sociologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Professor do Programa de Pós-Graduacao em Ciências Sociais da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); Coordenador do curso de Sociologia – UAB/UFSM.

5 Engenheira Agrônoma; mestre em Desenvolvimento Rural (PGDR/UFRGS); doutoranda em Desenvolvimento Rural (PGDR/UFRGS); Tutora a distância do Curso Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural (PLAGEDER/UFRGS).

6 Bióloga; mestre em Desenvolvimento Rural (PGDR/UFRGS); doutoranda em Sociologia (PPGS/UFRGS); Tutora a distância do Curso Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural (PLAGEDER/UFRGS).

7 Bióloga; mestre em Desenvolvimento Rural (PGDR/UFRGS); doutoranda em Antropologia Social (PPGAS/UFRGS); Tutora a distância do Curso Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural (PLAGEDER/UFRGS).

8 Licenciada e bacharel em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel); mestre em Desenvolvimento Rural (PGDR) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Tutora a distância do Curso Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural (PLAGEDER/UFRGS).

9 Bióloga; doutora em Botnica (nfase em Etnobotânica); pós-doutorado em Desenvolvimento Rural na Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Professora Adjunta do Departamento de Economia da UFRGS; Professora e Pesquisadora do Programa de Pós-Graduacao em Desenvolvimento Rural (PGDR) da UFRGS; Professora do Curso Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural (PLAGEDER/UFRGS).

2.1 EIXO TEMÁTICO 1 – PAPEL DO ESTADO E MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA

O Estado pode ser definido, *grosso modo*, como um conjunto de instituições que se relacionam e executam funções diferentes. Essas funções têm a ver, por exemplo, com o uso da violência e com a criação de regras no interior de um território delimitado. Na sociedade moderna, tais funções são exercidas pelo Estado devido à centralização cada vez maior do poder político, em oposição a ordens políticas locais, policêntricas. A tensão entre centralização política e descentralização marcará a constituição do Estado brasileiro, acarretando consequências no plano de sua organização, de seu conteúdo e da implementação das políticas, entre outras. Ademais, esta tensão irá marcar o conflito entre grupos de interesse no interior do Estado, sujeitando-o às demandas deles. Desse modo, para pensar o Estado brasileiro e seu papel na modernização da agricultura, deve-se levar em conta a dinâmica do conflito político que se instala em diferentes épocas e contextos na sociedade brasileira.

No concernente à modernização da agricultura brasileira, a questão remonta às discussões das décadas de 1950 e 1960. Tais discussões ressaltaram os entraves à modernização da agricultura brasileira com o intuito de neutralizar um suposto atraso. Buscava-se fazer avançar o desenvolvimento rural, superando os gargalos sociais e econômicos que ainda perduravam. Alguns elementos eram entendidos como causas do atraso; entre eles, a abundância de terra e mão de obra, que significava um entrave à implementação de insumos industriais na agricultura. Outro elemento dizia respeito à estrutura do Estado e às políticas públicas. Como afirma Santos (1988, p. 132), alguns trabalhos “mostram como as políticas utilizadas para a agricultura brasileira, desde a época de sua ocupação, foram responsáveis pelas distorções introduzidas na sua estrutura agrária”.

No entanto, a despeito dos entraves referidos, o país assistiu desde fins da década de 1960 a um impulso modernizador em sua agricultura. Isso significou absorção cada vez maior de crédito agrícola, incorporação de novas tecnologias e máquinas na produção e inserção das modernas redes internacionais de comercialização agrícolas (PALMEIRA, 1989). Todos esses insumos incorporados levaram ao aumento da produção, com a conseqüente transformação do país em um dos maiores produtores de gêneros agrícolas, tanto para o abastecimento das grandes cidades, em um momento de expansão do território urbano, quanto para a exportação, alcançando alguns produtos, como a soja, preços antes inimagináveis no mercado internacional.

Deve-se, no entanto, ressaltar os “efeitos perversos” que tal processo de modernização acarretou para o mundo rural. De acordo com Palmeira (1989, p. 87),

[...] a propriedade tornou-se mais concentrada, as disparidades de renda aumentaram, o êxodo rural acentuou-se, aumentou a taxa de exploração da força de trabalho nas atividades agrícolas, cresceu a taxa de autoexploração nas propriedades menores, piorou a qualidade de vida da população trabalhadora do campo. Por isso, os autores gostam de usar a expressão “modernização conservadora”.

Isto posto, como compreender o fenômeno da modernização da agricultura, ou da modernização conservadora, como o chamam alguns autores, naquilo que diz respeito à política do Estado brasileiro? Em que sentido tais políticas, fundamentais para a modernização da agricultura, também repercutiram os interesses da elite rural e das posteriores “empresas rurais”, acentuando problemas como o êxodo rural, a concentração fundiária, a fome e a exploração da mão de obra rural?

2.1.1 O Estado e a modernização da agricultura

A participação do Estado na condução deste processo contraditório deve ser evidenciada para que se possam compreender as raízes do processo. Cumpre salientar que a participação do Estado no processo de modernização da agricultura só faz sentido se se compreende quais foram os conflitos e interesses no jogo político que se estabeleceu em seu interior. Foi do resultado destes confrontos que emergiram as políticas voltadas para a modernização da agricultura.

Entre as políticas mais conhecidas estão aquelas relacionadas à esfera legal, as quais visavam a regular uma série de processos rurais. São elas: o Estatuto do Trabalhador Rural, de 1963, o Estatuto da Terra, de 1964, e uma legislação previdenciária, importante a partir da década de 1980, representando um aparato jurídico antes inexistente para o mundo rural. Todos esses desdobramentos rurais foram resultados de longos embates sociais e políticos, que não se encerraram após tais desdobramentos legais (PALMEIRA, 1989). Isso irá repercutir na organização dos grupos envolvidos nas questões agrárias nas próximas décadas.

Outra forma historicamente relacionada à modernização agrícola levada a cabo pelas políticas estatais foi o incentivo às exportações agroindustriais por meio do crédito subsidiado. Tal crédito cresceu exponencialmente a partir da década de 1970 e representou a fonte principal de recursos para a compra de insumos e máquinas agrícolas. Com acesso facilitado ao crédito, os produtores puderam beneficiar-se com as novas tecnologias criadas nos países de capitalismo avançado, como as sementes híbridas e os novos defensivos agrícolas, tornando-se partícipes daquilo que se convencionou chamar de Revolução Verde. É verdade que tal disponibilidade de recursos seguiu a lógica da concentração, pois caiu nas mãos de um pequeno número de grandes proprietários, reproduzindo e acirrando a dinâmica de conflito no campo.

As isenções fiscais também fazem parte do rol das políticas estatais de modernização agrícola. Estas cobriam principalmente áreas das regiões Nordeste e Norte, incentivando projetos agrícolas para a criação de empregos e a distribuição de renda. No entanto, de um modo geral, desses incentivos não decorreram bons resultados, nos termos dos objetivos originais, nem aumento da produtividade agrícola.

Pode-se ainda elencar a série de medidas que foram tomadas no sentido de transferir o patrimônio fundiário da nação para as mãos de particulares. Essas medidas encontraram amparo legal em diversas portarias, normas e decretos governamentais, principalmente no período militar. O principal mecanismo usado eram os

leilões de terras públicas, os quais, no entanto, por reproduzirem os problemas de concentração fundiária no Brasil, não previam limites para aquisição, nem no tocante ao tamanho da propriedade adquirida, nem no que diz respeito à posse por um mesmo grupo. Isso coibiu a participação de grupos detentores de menores recursos, em função, segundo Palmeira (1989, p. 97-98),

[...] da própria mecânica dos leilões e de todo o ritual envolvido (editais, projetos, etc.) que excluem os que não têm recursos para cobrir lances e os que não dispõem de recursos financeiros e culturais para sequer entrar na parada, que beneficiavam grandes fazendeiros e grupos econômicos nacionais e estrangeiros interessados na terra como reserva de valor.

Por outro lado, o incremento da industrialização e os grandes projetos ligados aos planos de desenvolvimento do governo militar, principalmente as hidrelétricas e as grandes rodovias, repercutiram sobremaneira na estrutura do mundo rural. Tais empreendimentos atraíram mão de obra local, desviando sua participação de projetos agrícolas, levando com isso famílias a se deslocarem forçadamente e – não menos impactante – encarecendo propriedades e fomentando a especulação fundiária.

O processo, globalmente, teve impacto na configuração política do mundo rural. A antiga tutela do trabalhador exercida pela elite rural local passa a ser cada vez mais exercida pelos interesses que migram para o interior da máquina estatal, centralizada, desde os interesses dos antigos proprietários até os interesses das empresas estrangeiras, atraídas pela oferta de condições favoráveis para a compra e o uso da terra. O conflito e o consenso em torno do processo de modernização da agricultura passam a se concentrar em outro âmbito, mais distante das demandas dos agricultores, alterando a conformação das forças políticas em disputa pela direção do processo de modernização.

Estamos querendo chamar a atenção para que, independentemente da via tomada, os pressupostos legais da ação do Estado, articulados às próprias transformações por ele sofridas enquanto *máquina administrativa*, além dos efeitos provocados por sua presença direta no campo, impuseram uma mudança das relações Estado/grandes proprietários/camponeses (PALMEIRA, 1989, p. 101. Grifo do autor).

Desse modo, pode-se afirmar que, no plano estrito do Estado, da política pública para a agricultura, a forma da modernização seguiu a resultante do conflito entre os atores interessados, ao mesmo tempo em que esse conflito se alterou em função das consequências dessas políticas.

2.1.2 Qual desenvolvimento?

Assim sendo, pode-se constatar que o processo de modernização esboçado acima ensejou um padrão específico de desenvolvimento rural muito diferente de

concepções anteriores. Esse padrão basicamente estava ligado à ideia de transformação radical das relações sociais na agricultura e no rural brasileiros. Nesse sentido, podem-se elencar quatro noções de desenvolvimento em voga no processo de modernização, segundo Almeida (2009, p. 39-40):

[...] (a) a *noção de crescimento* (ou de fim da estagnação e do atraso), ou seja, a ideia de desenvolvimento econômico e político; (b) a *noção de abertura* (ou do fim da autonomia) técnica, econômica e cultural, com o consequente aumento da heteronomia; (c) a *noção de especialização* (ou do fim da polivalência), associada ao triplo movimento de especialização da produção, da dependência a montante e a jusante da produção agrícola e a inter-relação com a sociedade global; e (d) o *aparecimento de um novo tipo de agricultor*, individualista, competitivo e questionando a concepção orgânica de vida social da mentalidade tradicional.

Tudo isso induziu a uma série de questões hoje centrais na discussão da modernização e do desenvolvimento rural. Não se atentou para as consequências ambientais do avanço das fronteiras agrícolas e do uso intensivo de agrotóxicos na agricultura, a diminuição da área verde e da biodiversidade e o uso predatório dos recursos hídricos na grande propriedade de monocultivos. Ao mesmo tempo, negligenciaram-se as questões demográficas e os conflitos que não tardariam a ocorrer, principalmente a partir da década de 1980. Com o intuito de transformar a produção agrícola tradicional em moderna, aproximando-a dos padrões produtivos dos países de capitalismo central, desprezaram-se questões locais relativas à especificidade ambiental e social do mundo rural brasileiro. Nesse sentido, os planos estatais de modernização da agricultura, contraditórios em seus objetivos, unilaterais em sua proposta, deixaram a descoberto a face menos gloriosa do processo de modernização em geral.

Todo esse processo acentuou-se nas últimas décadas, mesmo acompanhando as crises do Estado brasileiro na década de 1980 e as políticas liberais da década de 1990. Ainda que houvesse ocorrido uma descapitalização dos produtores rurais por causa de problemas com os incentivos fiscais e financiamentos na década de 1980 e um acesso mais restrito ao crédito em função de taxas de juros exorbitantes na década de 1990, isso não impediu que a face unilateral do padrão de modernização da agricultura, levada a cabo pela presença do Estado, se manifestasse.

A concentração da terra intensificou-se em função da necessidade de maior produção da agroindústria, altamente internalizada, capitalizada pelos preços internacionais das *commodities* agrícolas. Ademais, tal situação, aguda na década de 2000, devido a patamares nunca vistos nos preços dessas *commodities*, fez com que o Estado brasileiro agisse maciçamente no incentivo a este modelo de desenvolvimento rural, já que comprometera parte considerável de sua balança comercial com os resultados da produção agrícola voltada à exportação. Em decorrência da competição no mercado internacional, e em função da mundialização cada vez maior da economia nacional, essa dinâmica se exacerbou.

Neste contexto, fala-se em uma “Segunda Revolução Verde”, em função de novas técnicas que surgiram desde a década de 1980, incorporadas pelos grandes “complexos agroindustriais” emergentes. As variedades transgênicas e os organismos geneticamente modificados (OGMs) serão símbolos dessa nova fase de modernização da agricultura brasileira, ao concentrarem em torno de si os conflitos dos atores que participam desta nova fase do processo de modernização. A complexidade deles remete inevitavelmente para o fato de que o mundo rural contemporâneo congrega interesses variados, desde os tradicionais, das oligarquias rurais representadas por bancadas parlamentares, da Igreja e de suas pastorais da terra, dos movimentos sociais rurais organizados, até os mais contemporâneos, como os das organizações não governamentais (ONGs) e dos ambientalistas.

O resultado das disputas travadas em torno dos OGMs aponta para a manutenção de um padrão convencional de modernização. A aprovação da Lei de Biossegurança, autorizando a pesquisa e o plantio dessas variedades, privilegiou a grande produção agrícola, os complexos agroindustriais, os monocultivos de exportação, a internacionalização da produção e a subordinação dos agricultores aos insumos tecnológicos produzidos em outros países. Disso resulta a negligência para com as pequenas propriedades, as tecnologias locais, as sementes “crioulas” e o mercado interno.

Na dinâmica conflitiva da modernização da agricultura no Brasil, nota-se a dificuldade da política pública no tocante ao atendimento dos interesses variados. O que leva, novamente, à afirmação de que o Estado brasileiro reproduz uma forma unilateral de lidar com as questões do mundo rural. De algum modo, isso está ligado à importância que tal âmbito da sociedade tem para a estruturação do próprio Estado, este sempre sensível aos interesses das oligarquias rurais.

ANOTE

Complexos agroindustriais

Assim conceitua Fajardo (2008, p. 31-32): “A noção de Complexo Agroindustrial serve para caracterizar uma tipologia marcada pelas relações intersetoriais indústria-agricultura-comércio-serviços num padrão agrário moderno, no qual o setor agropecuário passa a ser visto de maneira integrada à indústria. [...] A ideia básica era de que o processo de desenvolvimento é formado por setores e atividades produtivas interligadas. Na atividade produtiva não poderia haver vazios, setores considerados vazios quando ocupados provocavam o surgimento de outras atividades para frente e para trás formando uma cadeia produtiva. A perspectiva histórica da formação do Complexo Agroindustrial Brasileiro inclui a inserção da economia nacional a uma lógica produtiva global com adoção de um modelo moderno onde a presença de tecnologias e padrões de consumo novos expõe a realidade da grande produção que não distingue mais a natureza dos diversos capitais (agrícola, agroindustrial ou financeiro)”.

2.2 EIXO TEMÁTICO 2 – NORMATIZAÇÃO DE PRÁTICAS AGRÍCOLAS

Este eixo temático busca evidenciar aspectos históricos e sociais do processo de modernização da agricultura e a influência que eles têm sobre as dinâmicas do mundo rural e sobre a criação da legislação ambiental brasileira. Para tanto, o presente texto divide-se em três momentos: o primeiro diz respeito à questão agrária brasileira; o segundo trata do processo de modernização agrícola e dos efeitos sociais e ambientais dele decorrentes; e o terceiro e último apresenta uma reflexão sobre a questão ambiental e a normatização das práticas agrícolas a partir da legislação ambiental.

2.2.1 A questão agrária brasileira

No final da década de 1950, começa-se a discutir com maior ênfase as dinâmicas observadas no mundo rural brasileiro, principalmente no que diz respeito à questão agrária. Delgado (2001, p. 157) comenta que “a questão agrária contém outros ingredientes fundamentais (estrutura fundiária e relações sociais no campo), que são, de certa forma, externos à discussão do lugar da agricultura no desenvolvimento industrial brasileiro”.

A partir do momento em que se adotou o padrão modernizador de agricultura, essas disparidades fundiárias se acirraram ainda mais no país. Para Caio Prado Júnior (apud DELGADO, 2001, p. 159), por exemplo, a reforma agrária deveria ser entendida “como a elevação dos padrões de vida da população rural e sua integração em condições humanas de vida”; para os agricultores, isso se resumia ao “acesso à terra, à propriedade”.

Para resolver o problema agrário em função das injustas relações de trabalho e de estrutura agrária, organizou-se uma proposta de reforma agrária que continha duas vertentes principais:

Trata-se de um lado da extensão da legislação social – trabalhista para o campo, isto é, de proporcionar ao trabalhador rural proteção legal adequada que lhe assegure melhores condições de vida, tal como vem sendo praticado de vinte e tantos anos para cá, com relação ao trabalhador urbano da indústria e do comércio. De outro lado, prevê-se a modificação da estrutura da propriedade fundiária no sentido de corrigir a extrema concentração que caracteriza essa propriedade, a fim de proporcionar aos trabalhadores rurais maiores oportunidades de acesso à posse e utilização de terra em provento próprio (PRADO JÚNIOR apud DELGADO, 2001, p. 159).

No início da década de 1950, surgiram no cenário rural revoltas camponesas. Um exemplo destas foi a das Ligas Camponesas, movimento “religioso e legalista” (MARTINS, 1994) que teve sua origem entre trabalhadores rurais que reivindicavam seus direitos aos donos de engenho no município de Vitória de Santo Antão, em Pernambuco.

Outras revoltas camponesas que marcaram a história do Brasil foram a Revolta das Trombas, em Goiás, e a Revolta Camponesa, no Paraná. Tais conflitos tinham

como foco a luta pelos direitos dos trabalhadores rurais. Ao longo do tempo, as Ligas Camponesas receberam apoios importantes, como o da Igreja Católica e o do Partido Comunista, passando estes a ser reconhecidos como atores sociais que apoiavam a Reforma Agrária no país.

De acordo com Delgado (2001, p. 160), a Igreja também desempenhou “importante papel na luta política de organização do sindicalismo rural brasileiro, ao mesmo tempo em que exerceu influência na conceituação do direito da propriedade fundiária, legitimado em sua doutrina social pelo princípio da função social”:

Este princípio, que não era exclusivo da Doutrina Social, inscreveu-se de direito nas normas do Estatuto da Terra de 1964 e, mais tarde, na Constituição Federal de 1988, substituindo “*de jure*” a velha tradição do direito de propriedade, proveniente da Lei de Terras de 1850, que tratava a terra como uma mercadoria como outra qualquer.

A primeira legislação específica para o campo foi o Estatuto do Trabalhador Rural, em 1963, e, em 1965, o Estatuto da Terra, considerado peça-chave para todo o aparato jurídico da época. No início dos anos 1970, criou-se também uma legislação previdenciária.

Tanto o Estatuto do Trabalhador Rural quanto o Estatuto da Terra e seus desdobramentos foram resultado de um longo processo de lutas sociais e políticas no país (CAMARGO, 1981). O Estatuto da Terra representava e refletia diversos interesses e conflitos entre os setores sociais envolvidos com a questão da terra ou dos direitos trabalhistas, ao mesmo tempo em que expressava as alterações nas “composições de poder e estilos de populismo” (p. 224) que resultaram no Golpe Militar de 1964. Palmeira (1989, p. 94) comenta: “nunca é demais lembrar que esse processo de luta não parou com o Estatuto da Terra ou qualquer outra peça jurídica posterior”.

Cabe ressaltar que, já nos idos de 1957, os militares estavam atentos ao que acontecia no campo em relação às lutas camponesas e, desde então, realizavam estudos em torno de políticas para a reforma agrária. O projeto foi implementado logo nos primeiros meses do golpe de 1964, com a “consequente reforma constitucional, cuja prévia inviabilidade política bloqueara a possibilidade de uma reformulação da legislação fundiária, de modo a estabelecer limites para o tamanho e uso da propriedade da terra” (MARTINS, 1994, p. 68-69). Os grupos sociais envolvidos nas discussões sobre a política de reforma agrária diziam que o estabelecimento de limites para o tamanho e o uso da propriedade da terra era a peça-chave do Estatuto da Terra; no entanto, este ponto não constou do documento.

Conforme Palmeira (1989, p. 95), a nova legislação “impôs um novo recorte da realidade, criou categorias normativas para uso do Estado e da sociedade, capazes de permitir modalidades, antes impensáveis, de intervenção do primeiro sobre esta última”. Ela estabelecia “com força de lei” conceitos como latifúndio, minifúndio, empresa rural, arrendamento, parceria e colonização. Além disso, o Estatuto da Terra possibilitava a efetivação de políticas como a reforma agrária, a modernização agrícola, a colonização, ao

mesmo tempo em que se tornou uma referência “capaz de permitir a reordenação das relações entre grupos e propiciar a formação de novas identidades” (p. 95).

Assim, o Estatuto da Terra trazia em si uma ambiguidade, pois dava abertura para a organização de diferentes vias de desenvolvimento da agricultura e oferecia múltiplos instrumentos de intervenção ao Estado. Palmeira (1989, p. 96) chama a atenção para o fato de que os governos que sucederam ao Golpe Militar de 1964 priorizaram apenas uma via de desenvolvimento: “a da modernização do latifúndio, em prejuízo daquela que era, aparentemente, privilegiada pela letra do Estatuto, a da formação de propriedades familiares”.

Com as discussões em torno da questão agrária, emergiram inúmeros problemas sociais no meio rural, provocando a necessidade da elaboração das primeiras legislações específicas para o campo, como os já citados Estatuto do Trabalhador Rural (1963) e Estatuto da Terra (1965). Esses estatutos, ao mesmo tempo em que propiciaram o empoderamento de determinados atores sociais e foram marco da normatização das práticas agrícolas, possibilitaram também a efetiva concretização do processo de modernização da agricultura no Brasil. Este é o ponto a ser apresentado na próxima seção.

2.2.2 O processo de modernização da agricultura

Concomitantemente às discussões sobre a questão agrária no país, o Brasil iniciava também seu processo de industrialização. No meio rural, esse processo se deu através da modernização da agricultura, a qual tinha por base um modelo de produção agrícola sustentado pelo “pacote tecnológico”. Este estava relacionado às inovações tecnológicas, ao aumento da produtividade mediante o uso intensivo de insumos químicos, de variedades de alto rendimento melhoradas geneticamente, da irrigação e da mecanização, da utilização de mão de obra barata, entre outras estratégias voltadas à produção agrícola. Dessa forma, propagou-se, na década de 1960, no meio rural, a crença de que ser moderno era um valor a ser perseguido.

O moderno significava não ser mais o “estagnado/atrasado”, significava ter maior produtividade, melhor produção, equipamentos e máquinas de última geração, obter variedades geneticamente melhoradas, entre outros avanços. Portanto, modernizar-se na agricultura implicava crescimento econômico e progresso, conceitos que, por sua vez, já apontavam para a noção de desenvolvimento adotada na época. Essas noções estavam estreitamente ligadas a paradoxos da modernização da agricultura, entre os quais “moderno/atrasado”, “desenvolvido/subdesenvolvido”, “progresso/estagnação”, “produtivo/improdutivo” e “riqueza/pobreza” onde, via de regra, aqueles que adotavam o “pacote tecnológico” despontavam como “modernos”, “desenvolvidos”, “progressistas”, “produtivos” e “ricos”.

Ao longo do tempo, a partir da adoção deste novo padrão de desenvolvimento agrícola, ocorreram transformações sociais e ambientais no meio rural. Quanto a seus efeitos sociais, comenta Palmeira (1989, p. 1):

[...] a propriedade tornou-se mais concentrada, as disparidades de renda aumentaram, o êxodo rural acentuou-se, aumentou a taxa de exploração da força de trabalho nas atividades agrícolas, cresceu a taxa de autoexploração nas propriedades menores, piorou a qualidade de vida da população trabalhadora do campo.

Entre os efeitos ambientais estão a contaminação química (solo, água, ser humano, etc.), o desmatamento, a degradação do solo, a poluição do ar e a perda da diversidade biológica.

A utilização de grandes quantidades de insumos químicos talvez tenha sido uma das maiores implicações negativas para o meio ambiente. Novaes (2001) salienta que, a partir da adoção do padrão centrado na Revolução Verde, se passou a implantar cultivos de ciclo curto originários de países temperados ou frios, cultivos esses geralmente adaptados às condições de solos ricos em nitrogênio, frequentes naqueles países, porém pouco presentes nos solos brasileiros. O autor explica que, em função disso, houve intensa utilização de insumos químicos nas produções agrícolas, o que se refletiu nos altos custos de produção. O processo de modernização agrícola também implicou grandes áreas desmatadas e intensa mecanização, o que, por sua vez, desencadeou outros processos problemáticos.

Em decorrência deste processo de modernização e de suas consequências no meio rural (com reflexos também no urbano), começou-se a utilizar a expressão “modernização conservadora”. Esta, segundo Delgado (2001, p. 158 e 164), teve sua fase áurea entre 1965 e 1985 e constituiu-se “na idade de ouro de desenvolvimento de uma agricultura capitalista em integração com a economia industrial e urbana e com o setor externo, sob forte mediação financeira do setor público”.

Segundo Neves (2009), o processo de modernização agrícola transformou formas de produção, “com a implementação de técnicas cientificamente informadas e mudanças na estrutura populacional e fundiária” (p. 4). O autor complementa que

[...] a modernização agrícola vai estar ligada à transformação da produção em *commodities*, alterando os mercados agrícolas internacionais e as culturas locais tradicionais, demandando incrementos tecnológicos para o aumento da produção, como estratégia de competição global entre grandes empresas agrícolas e a escassez de terras devido ao aumento da demanda e saturação dos espaços tradicionais de cultivo nos países desenvolvidos (p. 4).

Com o mesmo enfoque, Delgado (2001) denomina este processo de integração “técnica-agricultura-indústria”, caracterizado principalmente pela mudança na base técnica dos meios de produção utilizados pela agricultura. Meneghetti (2009, p. 7) aponta que a modernidade agrícola teve uma peculiaridade no Brasil: “a aliança entre o capital agroindustrial, os grandes produtores e o Estado, excluindo os pequenos produtores ou relegando-os a um segundo plano”.

Cabe salientar que, na década de 1980, houve notáveis avanços em termos de direitos sociais, reivindicados de longa data pelos trabalhadores rurais. Delgado (2001, p. 170) lembra alguns desses avanços:

Muda-se a relação jurídica que regia o direito à propriedade fundiária, agora legitimado pela sua função social (Constituição de 1988); universalizam-se os direitos previdenciários estendidos ao “regime de economia familiar”; reconfigura-se o espaço rural sob o influxo dos aposentados rurais, dos assentamentos agrários e dos agricultores familiares em nível significativo do ponto de vista do seu impacto social sobre o setor rural.

No entanto, ao mesmo tempo em que o processo de modernização da agricultura trouxe avanços em termos sociais, também trouxe efeitos desastrosos em termos ambientais, fazendo com que essa tal “modernidade” fosse tratada de forma ambígua. A próxima seção propõe-se a tratar a questão ambiental e a regulamentação ambiental proveniente do diagnóstico da insustentabilidade do padrão modernizador e de seus reflexos nas práticas agrícolas.

2.2.3 A questão ambiental e a normatização de práticas agrícolas

A modernização apresentou resultados positivos do ponto de vista da produtividade agrícola, em termos de aumento da produção e dos rendimentos físicos dos principais cultivos. Caracterizou-se também pela utilização intensiva e crescente de insumos e mercadorias agroindustriais, ampliando o parque de máquinas existente nas propriedades rurais e elevando de forma exponencial o consumo de produtos químicos e insumos diversos para a agricultura (NAVARRO, 2001).

Entretanto, os impactos sociais e ambientais negativos sobrepujaram a “positividade” dos índices de produtividade. De acordo com Navarro (2001), o modelo modernizador produziu visíveis impactos ambientais que foram ignorados ou subestimados pelos condutores governamentais e pelos próprios agricultores. O alerta para tais impactos partiu, principalmente, de estudiosos, de movimentos sociais e de integrantes de organizações rurais e profissionais das ciências agrárias. Foram estes atores sociais que passaram a “contestar o padrão de desenvolvimento agrícola intensivo e predatório então implementado pelos governos militares da época” (p. 3).

Os discursos críticos na década de 1980 se direcionavam à “alteração da base técnica da agricultura”; ou seja, exigia-se que o modelo modernizador adotasse tecnologias alternativas e que estas viabilizassem a produção agrícola, porém, focadas em um manejo adequado dos recursos naturais.

No final da década de 1980, iniciaram-se as discussões em torno do “desenvolvimento sustentável”, tido como modelo alternativo ao da modernidade agrícola. Segundo Almeida (2009, p. 46),

[...] na literatura sobre a agricultura mundial, o qualificativo sustentável passa a atrair a atenção de um número crescente de profissionais, pesquisadores e agricultores, fazendo surgir uma infinidade de definições sobre o termo. É fácil perceber, através de diferentes manifestações, hoje, que os termos agricultura e desenvolvimento sustentáveis indicam um anseio a um novo paradigma tecnológico que não agrida o meio ambiente, servindo para explicitar a insatisfação com a agricultura convencional ou “moderna”.

Paralelamente às discussões em torno de uma agricultura “mais sustentável”, ocorreram também as primeiras regulamentações ambientais, com o intuito de preservar/conservar o meio ambiente, o que de certa forma refletia também a imposição de novas normas para as práticas agrícolas.

A legislação ambiental é o conjunto de normas jurídicas que tem o intuito de disciplinar a atividade humana, tornando-a compatível com a preservação/conservação do meio ambiente. Especificamente no Brasil, as leis destinadas à conservação ambiental começaram a ser votadas a partir de 1981, com a criação da lei de Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA).

A Lei Federal nº 6.938 e seu respectivo Decreto nº 99.351, em 1983, estabeleceram as diretrizes da PNMA; esse instrumento legal foi substituído, posteriormente, pela Lei Federal nº 7.804, de 1989, e seu respectivo Decreto nº 99.274, de 1990. A Lei Federal nº 6.938 criou também, em seu Art. 6º, um órgão superior chamado Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), com a função de assistir o Presidente da República na formulação de diretrizes da PNMA.

Esse conjunto de leis ambientais tinha como objetivo criar instrumentos de preservação/conservação do meio ambiente, normas de uso dos diversos ecossistemas, normas para disciplinar as atividades agrícolas, entre outros. Cabe realçar alguns dos objetivos dessa Lei (Art. 2º), que têm estreita relação com a normatização de práticas agrícolas: a manutenção do equilíbrio ecológico, considerando-se o meio ambiente como patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, com vistas ao uso coletivo; a racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar; o planejamento e a fiscalização do uso dos recursos ambientais; o controle e o zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras; a recuperação de áreas degradadas. Ao longo dos anos, a legislação brasileira foi incorporando outras novas leis, entre as quais cabe citar:

- ▶ Lei dos Agrotóxicos (nº 7.802, de 10 de julho de 1989): regulamenta desde a pesquisa e a fabricação dos agrotóxicos até sua comercialização, aplicação, controle, fiscalização, bem como o destino da embalagem;
- ▶ Lei da Política Agrícola (nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991): coloca a proteção do meio ambiente como um de seus objetivos e um de seus instrumentos; determina que o poder público deve disciplinar e fiscalizar o uso racional do solo, da água, da fauna e da flora, realizar zoneamentos agroecológicos para ordenar a ocupação de diversas atividades produtivas,

desenvolver programas de educação ambiental e fomentar a produção de mudas de espécies nativas;

- ▶ Lei de Recursos Hídricos (nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997): institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Recursos Hídricos; define a água como recurso natural limitado, dotado de valor econômico, que pode ter usos múltiplos (consumo humano, produção de energia, transporte, lançamento de esgotos);
- ▶ Lei de Crimes Ambientais (nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998): reordena a legislação ambiental brasileira no que se refere às infrações e punições.

Como instrumento da PNMA, elaboraram-se diretrizes da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) e outros instrumentos complementares, como o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Esses instrumentos propõem-se a constituir os procedimentos de avaliação do impacto ambiental no âmbito das políticas públicas, bem como a fornecer os subsídios para o planejamento e a gestão ambiental, visando, assim, à prevenção relativa aos danos ambientais (BASSO; VERDUM, 2006).

Em nível estadual, existe o Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONSEMA), que é o órgão superior do Sistema Estadual de Proteção Ambiental, tem caráter deliberativo e normativo e é responsável pela aprovação e acompanhamento da implementação da Política Estadual do Meio Ambiente (FEPAM, 2010). Através das resoluções do CONSEMA, foram regradadas atividades agropecuárias que estão na iminência de provocar danos ao meio ambiente, como a suinocultura (Resolução nº 05/1998), empreendimentos de irrigação, como a rizicultura (Resolução nº 036/2003), e, mais recentemente, o Zoneamento Ambiental para a Atividade de Silvicultura no Rio Grande do Sul (Resolução nº. 227/2009).

A modernização da agricultura – considerada como “tema integrador” desta disciplina – trouxe importantes reflexões sobre o mundo rural brasileiro. Essas reflexões são básicas para analisarmos as primeiras legislações no âmbito agrário, as quais acabam por reger as relações sociais e as práticas agrícolas. Por fim, o conjunto desses dados históricos e sociais revela-se fundamental para compreendermos o processo de desenvolvimento rural no país.

2.3 EIXO TEMÁTICO 3 – AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO

Pensar o *ambiente* vinculado ao *desenvolvimento* por si só já pode instigar desafios. Se adicionarmos a esses conceitos o de *modernização*, poderá parecer difícil conjugá-los em uma mesma proposição. No entanto, a proposta de discussão deste eixo temático pretende mostrar que os três elementos mencionados estão mais estreitamente associados entre si do que a princípio se possa imaginar. Para tal, vamos mostrar inicialmente como o desenvolvimento é, desde sua origem enquanto categoria de análise e termo mobilizador, atrelado à noção de natureza. Em seguida, verificaremos que, ao se

delinear o projeto de desenvolvimento sustentável, a noção de desenvolvimento passa a incorporar, além dos recursos naturais, a importância do ambiente. Finalmente, discutiremos como a modernização em geral e a modernização da agricultura em particular influenciam este processo de transformação dos ideais de desenvolvimento. Encerraremos afirmando que tais transformações compõem, entre outros, o cerne do que se pretende com a proposta de desenvolvimento rural sustentável.

2.3.1 Desenvolvimento e a gestão dos recursos naturais

Segundo Almeida (2009), a ideia de desenvolvimento pode ser considerada como característica do século XX: é desde o início do século utilizada de modo corrente na literatura econômica e na linguagem comum, tornando-se um componente ideológico essencial da civilização ocidental. O termo *desenvolvimento* traz em suas origens a ideia de *progresso*, mas emerge com a pretensão de superá-la: enquanto o progresso assume um sentido parcial e prático, significando uma “evolução” ou um “avanço” com relação a algum critério determinado, a noção de desenvolvimento pretende evidenciar as dimensões econômica, social e cultural da transformação estrutural da sociedade (p. 36). De modo geral, entende-se o desenvolvimento como um bem em si, visto que significaria seguir rumo ao *mais* e ao *melhor*. Frequentemente, esse rumo é interpretado como uma via pela qual o desenvolvimento técnico-científico conduz ao desenvolvimento socioeconômico, que, por sua vez, gera o bem-estar da sociedade. Portanto, e de acordo com Favareto (2006), nesta concepção, desenvolvimento é fruto do conhecimento e do domínio das forças da natureza.

ANOTE

Progresso: pode ser relacionado a *evolução* ou a *avanço* com relação a um critério determinado.

Desenvolvimento: pode ser entendido, de um modo geral, como uma *transformação estrutural* da sociedade, incluindo dimensões econômicas, sociais e culturais, e provocando determinações ambientais.

Muitas críticas e questionamentos podem ser feitos a propósito desta interpretação acerca do desenvolvimento, mas, para nós, neste momento, o interessante a observar é que nesta noção está pressuposta uma intervenção na natureza com o objetivo de dela extrair recursos: são os *recursos naturais* que, bem administrados – isto é, com conhecimento suficiente sobre eles, produzido pela ciência, e com técnicas adequadas de extração e beneficiamento –, irão gerar as fontes de riqueza nas quais se fundamentará o desenvolvimento técnico-científico, socioeconômico e da sociedade em geral.

Nota-se, portanto, que o desenvolvimento pode ser considerado dependente da natureza, mas em um sentido estrito dependente do *uso da natureza como recurso*. Segundo esta concepção, a água, o solo, as espécies vegetais e animais são vistos como fontes das quais serão retiradas as matérias-primas necessárias ao desenvolvimento.

“Levar ao desenvolvimento” é entendido, neste contexto, como implantar formas de *se gerirem os recursos naturais* para transformá-los em riquezas para a comunidade, para a região ou para o país. Isso pode ocorrer, por exemplo, por via da agricultura – interpretada como gestão dos recursos visando a um melhor aproveitamento do solo, das sementes, etc. –, ou por via da implantação de infraestruturas, como construção de barragens ou usinas hidrelétricas, entendidas como gestão dos recursos hídricos com finalidades energéticas.

LEMBRE-SE

Foi com base nesta concepção de desenvolvimento como transformação dos recursos naturais que foram elaborados os “projetos de desenvolvimento”, muito frequentes no Brasil ao longo das décadas de 1950 a 1980. Ilustrativos são os Projetos de Desenvolvimento do Cerrado, através dos quais o governo federal incentivava a migração de agricultores experientes oriundos do sul do país para os estados de Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, entre outros, visando a promover a transformação do bioma local, o Cerrado, em polos de crescimento econômico baseados na agricultura tecnificada para a exportação. Assume-se, portanto, que o ambiente natural deve ser transformado em recursos (solo, luminosidade, irrigação) e que esta transformação da natureza viabilizará o desenvolvimento.

Contudo, ainda que esta concepção de desenvolvimento segundo a qual a natureza só cabe como recurso seja correntemente encontrada em várias iniciativas, públicas ou privadas, e facilmente identificada em discursos e práticas, os diversos limites por ela apresentados fizeram com que, gradualmente, tal abordagem fosse sendo contestada. Uma vez questionado e sujeito à crítica social o poder explicativo da ideia tradicional de desenvolvimento, manifesta-se uma tentativa de reconceitualização analítica dos processos de desenvolvimento em sua relação com a natureza, que tem sua principal expressão na noção de desenvolvimento sustentável.

2.3.2 De recursos naturais ao ambiente: ecodesenvolvimento e desenvolvimento sustentável

O marco de contestação dos rumos do desenvolvimento ocidental pode ser localizado em meados da década de 1960, quando este desenvolvimento foi questionado tanto pela emergência de novos movimentos sociais quanto pelo início de uma série de publicações que alertava para as consequências sociais e ambientais da busca do desenvolvimento a qualquer custo. Uma obra emblemática deste contexto é o livro *Primavera Silenciosa*, de Rachel Carson, publicado em 1962, o qual teve enorme impacto e contribuiu decisivamente para a criação da agência de proteção ambiental dos Estados Unidos. Ao denunciar os efeitos do pesticida DDT nas redes tróficas, verificados a partir da grande mortandade de pássaros na região de Cape Cod, nos Estados Unidos, Carson questionou de forma eloquente a confiança da humanidade no progresso tecnológico e o desenvolvimento a ele atribuído. Dessa forma, o livro

ajudou a abrir espaço para o movimento ambientalista que se seguiu e para inúmeras manifestações em outras publicações, eventos e organizações de grupos militantes.

Concomitantemente a essa crescente contestação social, constituiu-se, em 1968, o Clube de Roma, grupo composto por cientistas, industriais e políticos que tinha como objetivo discutir e analisar os limites do crescimento econômico levando em conta o uso crescente dos recursos naturais. De acordo com Godoy (2002), na ocasião foi detectado que os maiores problemas do desenvolvimento eram a industrialização acelerada, o rápido crescimento demográfico, a escassez de alimentos, o esgotamento de recursos não renováveis e a deterioração do meio ambiente. Em suma, o Clube de Roma definia que o grande problema do desenvolvimento estava na pressão da população humana sobre o meio ambiente.

Em 1972, este grupo de pesquisadores publicou o estudo intitulado *Limites do crescimento* (MEADOWS et al., 1972). No estudo, como observa Godoy (2002), com base em uma projeção para 100 anos, apontou-se que, para atingir a estabilidade econômica e respeitar a finitude dos recursos naturais, seria necessário congelar o crescimento da população global e do capital industrial. Assim, os pesquisadores defendiam a tese do Crescimento Zero como um ataque direto às teorias de crescimento econômico contínuo propaladas pelas teorias econômicas.

Segundo o mesmo autor, este estudo teve repercussão internacional, influenciando sobretudo o direcionamento do debate que ocorreu, também em 1972, na Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, conhecida como Conferência de Estocolmo. Esta conferência, que reuniu 113 países na capital sueca, foi o primeiro grande encontro internacional para a discussão dos problemas ambientais e é considerada até hoje um marco na discussão da relação entre desenvolvimento e meio ambiente. Teve como produto final a elaboração de um documento composto por 23 artigos e assinado pelos países participantes, onde se identifica a pobreza como causadora da degradação (artigo 10), não se apoia o crescimento zero, e sim, o crescimento com equilíbrio (artigos 8, 9 e 11) e se afirma que deve haver preocupação com o crescimento populacional (artigos 15 e 16). Outro importante desdobramento da Conferência de Estocolmo é o conceito de *ecodesenvolvimento*, que emerge proposto por Ignacy Sachs ao final do evento.

De acordo com Sachs (1980), o *ecodesenvolvimento* sustenta-se em quatro postulados:

- (a) a satisfação das necessidades básicas das populações, conforme a escala hierárquica de necessidades – materiais e psicossociais;
- (b) a promoção da autonomia de comunidades locais organizadas para que elas tenham a gerência efetiva de seu desenvolvimento local, sem que isso leve ao isolacionismo;
- (c) a relação simbiótica entre ser humano e natureza;
- (d) a reconsideração dos conceitos de eficiência e eficácia econômicas, ponderando o utilitarismo que se baseia no cálculo de ganhos individuais de curto e de médio prazos, a partir das dimensões socioambientais societárias.

Favareto (2006) lembra que a noção de ecodesenvolvimento sinalizava diretamente a necessidade de se instituir um outro padrão de relação entre a sociedade e a natureza, no qual a degradação crescente cedesse lugar a práticas fundadas em uma melhor relação com o ambiente.

Contudo, conforme o mesmo autor, uma década e meia mais tarde a noção de ecodesenvolvimento viria a ser praticamente substituída pela ideia mais genérica, “e em parte por isso mesmo mais aceita”, de desenvolvimento sustentável, que ficou consagrada no Relatório Brundtland (COMISSÃO, 1988). Este relatório, conhecido no Brasil pelo título *Nosso Futuro Comum*, foi publicado como texto preparatório à Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, que viria a realizar-se no Rio de Janeiro, em 1992. Neste relatório, o conceito de *desenvolvimento sustentável* é definido como aquele desenvolvimento capaz de garantir as necessidades das gerações futuras:

O desenvolvimento sustentável [...] é um processo de mudança no qual a exploração de recursos, a orientação dos investimentos, os rumos do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão de acordo com as necessidades atuais e futuras.

Almeida (2009) ressalta que esse conceito parece sugerir a ideia de uma busca de integração sistêmica entre diferentes níveis da vida social, ou seja, entre a exploração ambiental, o desenvolvimento tecnológico e a mudança social, mas que ele deixa dúvidas em relação ao agente ao qual caberia definir os parâmetros valorativos e políticos capazes de nortear essa integração: “trata-se de sustentar o quê? ‘Futuro comum’ de quem e para quem? Nesse questionamento reside a principal base de conflitos entre aqueles que ‘disputam’ o conceito e as práticas sociais e produtivas a ele circunscritas” (p. 43).

Favareto (2006) pondera ainda que a gradativa substituição da definição de *eco-desenvolvimento* por *desenvolvimento sustentável* nos documentos oficiais de organismos multilaterais e em parte do movimento ambientalista pode ser vista não somente como a troca de uma expressão por outra, mas como uma adequação de sentido ao paradigma dominante de organização das ideias sobre desenvolvimento. O autor considera que, ao optar pela definição “desenvolvimento sustentável”, tal como expressa no *Relatório Brundtland*, optava-se por uma conceituação que não sinalizava a necessidade de se instituir outro estilo de vida. Contudo, críticas à parte, o fato é que, no que diz respeito ao papel atribuído à natureza em relação ao desenvolvimento, se nota uma significativa mudança de rumo ao se atribuir centralidade ao ambiente na adjetivação do desenvolvimento desejável. Mais que mero recurso, o ambiente passa a ser incorporado como uma dimensão a ser considerada – e, em muitos casos, privilegiada – quando se propõem modelos de sociedade.

ANOTE

Clube de Roma: Grupo composto por cientistas, industriais e políticos que tinha como objetivo discutir e analisar os limites do crescimento econômico levando em conta o uso crescente dos recursos naturais.

Conferência de Estocolmo: Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, também conhecida como Rio-92. Nesta Conferência, foi discutido o *Relatório Brundtland*, ou *Nosso Futuro Comum*, no qual foi apresentado o conceito de *desenvolvimento sustentável*.

Ecodesenvolvimento: Conceito proposto por Ignacy Sachs, visando a um padrão de desenvolvimento em que a degradação crescente da natureza desse lugar a práticas fundadas em uma melhor relação com o ambiente.

Desenvolvimento sustentável: Processo de mudança no qual a exploração de recursos, a orientação dos investimentos, os rumos do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão de acordo com as necessidades atuais e futuras.

2.3.3 Desenvolvimento, ambiente e as crises da agricultura moderna

Nesse processo de incorporação do ambiente às prerrogativas para o desenvolvimento, qual é o papel da modernização?

Segundo Almeida (2009), seguidamente a ideia de desenvolvimento é reduzida à de modernização, conduzindo à aplicação no mundo inteiro de um modelo único de modernização possível, de forma que os países do Terceiro Mundo são julgados à luz dos padrões dos países desenvolvidos. Este é o critério utilizado até para se classificarem os países ao redor do mundo: países que passaram pelo processo de industrialização ao final do século XVIII e início do século XIX são definidos como sendo aqueles que passaram pelo processo de modernização e são, portanto, os países desenvolvidos; os demais países, de industrialização tardia, são considerados subdesenvolvidos e vistos sempre como estando “em atraso” em confronto com os primeiros.

Em relação à agricultura, o desenvolvimento mediante a modernização tem, no contexto brasileiro, sua expressão mais manifesta naquilo que se conhece como Revolução Verde, isto é, no processo de padronização da agricultura brasileira por meio da quimificação, da mecanização e da homogeneização das técnicas agrícolas, conforme expõe Fleury (2009, p. 64):

Percebe-se que, com suas concepções e práticas, a Revolução Verde vem justamente a calhar ao objetivo de adequar a agricultura às necessidades da concepção urbano-industrial de desenvolvimento: através do estímulo à *mecanização*, favorece-se a disponibilização de mão de obra barata para o trabalho nas indústrias e nos centros urbanos; a *quimificação* característica da Revolução Verde leva a agricultura a uma situação de dependência dos insumos industriais, favorecendo, assim, o crescimento industrial; a produção em *escala* atende à demanda da produção de alimentos em grandes quantidades para alimentar as populações dos centros urbanos, comercializados a baixos custos para serem acessíveis a operários mal-remunerados; e, finalmente, a partir

da *homogeneização* da produção, também característica da Revolução Verde, o alimento produzido por esta agricultura adquire características de previsibilidade – prerrogativas para a sua transformação em *commodities* – tornando-se, portanto, passível de negociação no mercado internacional.

Contudo, se, do ponto de vista da produção em quantidade, os resultados desta transformação são inquestionáveis, quando o olhar se expande para a inclusão de critérios qualitativos e de outras esferas além da financeira, considerando igualmente os resultados ambientais, sociais e culturais, são incontáveis as brechas para críticas e insatisfação. Tais críticas podem ser explicitadas quando a atenção se detém na análise das crises ambiental, sociocultural e tecnológica deflagradas contemporaneamente.

Nesta perspectiva, nas abordagens propostas por Dal Soglio (2009), Wedig (2009) e Pacífico (2009), são formuladas múltiplas interpretações sobre o momento de crise com o qual a sociedade contemporânea se depara, com ênfase, respectivamente, em elementos ambientais, socioculturais e tecnológicos. No entanto, explícito parece que, independentemente da abordagem escolhida, desponta como fator central da crise a priorização de um modelo modernizante de desenvolvimento, exigente quanto às adequações demandadas para o meio rural.

Para cumprir o papel designado neste contexto, o rural é configurado de forma a atender a critérios seletivos e restritivos quanto às paisagens e às espécies cultivadas, quanto às relações de produção, aos hábitos e às culturas favorecidas e quanto às práticas e às técnicas utilizadas. As consequências desta adequação são a redução da diversidade em todos os níveis abordados e a setorização das funções, dos interesses e das expectativas sobre temas que são necessariamente intrincados e plurais, como o rural e o desenvolvimento.

É para superar essa concepção excludente e portadora de inúmeras consequências negativas de agricultura moderna que emerge a noção de desenvolvimento rural sustentável.

2.3.4 Desenvolvimento rural sustentável: uma proposta de articulação positiva entre ambiente e desenvolvimento

De acordo com Ploeg et al. (2000), o paradigma da modernização da agricultura, que dominou a teoria, as práticas e as políticas como principal elemento para levar o desenvolvimento às comunidades rurais, vem sendo substituído por um novo paradigma, o de *desenvolvimento rural (sustentável)*, na busca de um novo padrão para o setor agrícola, com novos objetivos. Segundo Kageyama (2008), nesta perspectiva, o desenvolvimento rural implica a criação de novos produtos e serviços, associados a novos mercados; procura formas de redução de custos a partir de novas trajetórias tecnológicas; tenta reconstruir a agricultura não apenas no nível dos estabelecimentos, mas em termos regionais e da economia rural como um todo; representa, enfim, “uma saída para as limitações e falta de perspectivas intrínsecas ao paradigma da

modernização e ao acelerado aumento de escala e industrialização que ele impõe” (PLOEG et al., 2000, p. 395).

Almeida (2009) acrescenta que a noção de desenvolvimento rural sustentável tem como uma de suas premissas fundamentais o reconhecimento da insustentabilidade – ou inadequação econômica, social e ambiental – do padrão de desenvolvimento das sociedades contemporâneas. Segundo o autor, essa noção nasce “da compreensão da finitude dos recursos naturais e das injustiças sociais provocadas pelo modelo de desenvolvimento vigente na maioria dos países” (p. 42). Assim, o objetivo da agricultura sustentável é a manutenção da produtividade agrícola com o mínimo de impactos ambientais e com retornos econômicos adequados, que permitam diminuir a pobreza e atender às necessidades sociais da população.

De forma sintética, essas transformações no processo de produção agrícola nos projetos de modernização e, em contraposição, de desenvolvimento rural são apresentadas no quadro abaixo.

Quadro 1

Modelos	Principais características da produção agrícola
Modernização	<p>Agricultores como empresários agrícolas</p> <p>Especialização</p> <p>Aumento de escala</p> <p>Intensificação (uso de insumos)</p> <p>Produção orientada pela lógica de mercado (menor utilização interna da própria produção)</p> <p>Aumento do grau de “commoditização”</p> <p>Dependência crescente de poucos mercados específicos</p>
Desenvolvimento rural	<p>Esforço para reduzir a dependência do mercado de insumos externos à unidade produtiva, visando à redução de custos e ao melhor aproveitamento dos recursos naturais</p> <p>Introdução de novas atividades que permitam utilizar mais os recursos internos</p> <p>Produção ambientalmente mais adequada</p> <p>Introdução de práticas de cooperação e pluriatividade</p> <p>Diversificação de produtos e busca de economias de escopo</p> <p>Maior controle sobre os processos de trabalho</p>

Elaborado a partir de: PLOEG et al. apud KAGEYAMA, 2008.

Kageyama (2008) argumenta que, embora haja uma multiplicidade de interpretações acerca do que se propõe como desenvolvimento rural sustentável, podem ser identificadas algumas características fundamentais, tais como a *diversidade* – de atores envolvidos, de atividades empreendidas e de padrões de motivação emergentes – e a *multifuncionalidade*, que implica a reconfiguração no uso de fatores como terra, trabalho, conhecimento e natureza. Portanto, não se trata mais apenas de reduzir

o desenvolvimento a uma gestão de recursos naturais, mas de incluir a natureza e a sociedade, ou seja, o ambiente, como critério de definição de agendas e propostas.

Certamente, não é isenta de desafios que emerge essa perspectiva. Almeida (2009) cita alguns, que podem ser pensados como pontos de partida para o debate; por exemplo: será de fato possível conciliar a máxima que atende aos apelos do socialmente equitativo, do ambientalmente equilibrado e do economicamente eficiente e produtivo? Porém, mais importante do que apresentar respostas exatas a questionamentos como este parece ser refletir sobre as implicações e limites dos modelos propostos. Sem dúvida, a sustentabilidade é um processo complexo, que não pode ser atingido pelo atendimento exclusivo a apenas uma de suas dimensões, seja esta econômica, ambiental ou social. Contudo, pensar seriamente sobre as implicações da inclusão dessas dimensões em nossas propostas de desenvolvimento rural já pode ser um dos primeiros passos para a superação do axioma da modernização a qualquer custo em nossas expectativas de transformação da agricultura.

2.4 EIXO TEMÁTICO 4 – COMUNIDADES TRADICIONAIS E MOBILIZAÇÃO SOCIAL

Esta parte reflete sobre a relação entre o eixo *comunidades tradicionais e mobilização social* e o tema integrador *modernização da agricultura*, de forma a fomentar uma discussão que leve em consideração os diferentes modos de vida e de organização social das comunidades tradicionais presentes em nosso país antes do período da “modernização da agricultura” e as diversas transformações, contrapontos, consequências e formas de ação dessas comunidades frente ao processo de modernização.

A primeira parte do texto oferece uma contextualização histórica da organização das populações tradicionais no Brasil. Segue uma discussão conceitual sobre comunidades tradicionais. Por fim, apresentam-se algumas formas de mobilização social dessas populações ao reivindicarem seu reconhecimento e seus direitos frente ao Estado.

2.4.1 Breve histórico de ocupação das “populações tradicionais” no Brasil

Com a colonização do Brasil, inicia-se um processo de ocupação europeia do território, mediante o qual as populações tradicionais que já o ocupavam (indígenas) foram expropriadas, escravizadas e dizimadas, dando lugar à expansão das fronteiras agrícolas. A intensificação dessa expansão deu-se por via da produção açucareira e algodoeira (as *plantations*), assim como a exploração de minérios e a produção cafeeira deram início ao tráfico de escravos africanos. Tal processo gerou resistências, apropriação e mistura entre diferentes grupos étnicos, resultando em ocupações de natureza diferenciada do território e em interpretações distintas quanto ao uso da terra (LITTLE, 2002a).

A Lei de Terras, de 1850, iniciou a regulamentação fundiária desse território, impondo entre a terra e seus ocupantes um processo jurídico alheio às formas de ocupação territorial das comunidades tradicionais (indígenas, negros e caboclos),

expulsando-as de seus territórios. Pelas políticas do Estado, esses grupos foram sendo substituídos por populações de origem europeia que se enquadravam no novo regime de apropriação da terra através de seus recursos culturais, econômicos, legais e de capital. As populações tradicionais viram-se impossibilitadas de regularizar suas terras e passaram a ser consideradas ocupantes irregulares de terras devolutas. A partir daí, a concentração fundiária sobre os territórios de populações tradicionais não parou de avançar, principalmente sob a forma de frentes de expansão das fronteiras agrícolas (ANJOS, 2003).

No período pós-Segunda Guerra Mundial, acelerou-se o processo de modernização agrícola em busca de maior desenvolvimento econômico e padronização de práticas agrícolas em nível mundial. Cabe questionar que influências a modernização da agricultura teve sobre as comunidades tradicionais¹⁰.

O projeto homogeneizante anunciado pela teoria da modernização baseava-se em uma visão evolucionista da sociedade, reconhecendo, assim, “um suposto fim dos povos indígenas e outros grupos considerados como ‘tribais’ através de sua rápida assimilação aos Estados nacionais novos e modernos” (LITTLE, 2002b, p. 34).

No entanto, paralelamente à modernização e ao desenvolvimento econômico, organizaram-se em todo o mundo lutas pelo reconhecimento da diversidade cultural. No Brasil, essa mobilização em torno do reconhecimento da diversidade cultural culminou com o reconhecimento do direito dos povos pela Constituição de 1988 e gerou o desafio de elaborar normas e regras para fomentar o desenvolvimento econômico, levando em consideração as particularidades desses grupos (LITTLE, 2002b).

No texto constitucional de 1988, foram definidas como “terras tradicionalmente ocupadas” aquelas que manifestavam uma diversidade de formas de existência coletiva de diferentes povos e grupos sociais em sua relação com os recursos da natureza. No entanto, a expansão e a complexificação da expressão “terras tradicionalmente ocupadas” têm se dado a partir de mobilizações étnicas de movimentos indígenas, dos movimentos quilombolas, dos movimentos de grupos extrativistas, entre outros. Assim, de acordo com Almeida (2004), a expressão “populações tradicionais” é ampliada, sendo desviada de seu sentido natural e acionada para designar agentes sociais. Conseqüentemente, as populações tradicionais ou comunidades tradicionais passam a designar sujeitos sociais com existência coletiva e organização política, englobando uma diversidade de situações.

Segundo este autor, as categorias relacionadas a “povos tradicionais” atualmente reconhecidas pelo Estado brasileiro remetem a regiões de ocupação antiga e de ocupação mais recente e são fruto da autodefinição e da mobilização social. Para cada um desses grupos existem agências governamentais, às quais compete efetivar as territorialidades em pauta: **Povos indígenas** (Fundação Nacional do Índio – FUNAI); **Quilombolas** (Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA, Fundação Cultural Palmares – FCP, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA);

10 Para uma visão mais aprofundada do histórico da modernização tanto agrícola quanto não agrícola no Brasil e de seus impactos sobre as comunidades tradicionais, consultar LITTLE (2002a).

Seringueiros e Castanheiros (Ministério do Meio Ambiente – MMA, Instituto Nacional do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, Centro Nacional de Desenvolvimento Sustentado das Populações Tradicionais – CNPT); **Quebradeiras de Coco Babaçu** (Ministério do Meio Ambiente – MMA, Instituto Nacional do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, Centro Nacional de Desenvolvimento Sustentado das Populações Tradicionais – CNPT, Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA); **Pescadores** (Ministério do Meio Ambiente – MMA); **Ribeirinhos** (Ministério do Meio Ambiente – MMA, Instituto Nacional do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA); **Atingidos por Barragens** (Ministério de Minas e Energia – MME, Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA); **Atingidos pela Base de Alcântara** (Ministério da Defesa – MD, Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA, Agência Espacial Brasileira – AEB, Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT); **Fundos de Pasto** (Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA); e **Faxinal** (Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA).

Para entender melhor como funciona esse processo no Brasil, cabe lembrar que existem, por exemplo, formas diferentes para o Estado conferir o direito à terra aos povos tradicionais. As terras indígenas são definidas como bens da União e destinam-se à posse permanente dos índios, configurando uma situação de tutela. Já as terras das comunidades remanescentes de quilombos são reconhecidas como de propriedade definitiva dos quilombolas. O reconhecimento dessas terras, assim como o das terras de uso comum das comunidades extrativistas, de pequena agricultura, de pastoreio e de pesca, enfrenta obstáculos para sua efetivação (ALMEIDA, 2004).

Frente a isso, constata-se que é a mobilização social dessas comunidades que abre os processos de reconhecimento do direito das populações tradicionais em relação a questões fundiárias e de uso de recursos naturais; e é essa mobilização que permite o repensar constante da própria categoria “comunidades tradicionais” por parte do Estado nacional, que garante as políticas públicas de reconhecimento.

ANOTE

Desde o processo de entrada dos portugueses no Brasil, as populações tradicionais (indígenas) tiveram seu território expropriado e suas populações dizimadas. Esse processo de expropriação territorial foi se intensificando; e, a partir da Lei de Terras, de 1850, foi imposta uma regulamentação judicial da terra totalmente alheia às formas de ocupação territorial das comunidades tradicionais (indígenas, negros, caboclos, entre outros). Essas comunidades passaram a ser expulsas de seus territórios e consideradas ocupantes irregulares de terras devolutas.

2.4.2 A categoria “comunidades tradicionais”

Falar de comunidades tradicionais implica refletir acerca da alteridade, a fim de entender a razão da diferença, o sentido e as transformações que se estabelecem entre

“eu e você, entre nós e o outro” (BRANDÃO, 1986). Dessa forma, podemos remeter a identidades que incorporam fatores étnicos, ecológicos, de gênero, entre outros.

Para compreender o que seriam comunidades tradicionais, é necessário considerar o que significa grupo étnico, como este preserva sua unidade e continua a existir como unidade social etnicamente diferenciada no contexto da sociedade globalizada. Nesse sentido, reportamo-nos aos estudos de Silva e Bittencourt (2004), que propõem uma reflexão acerca do conceito de etnicidade, buscando apreender a relação desta com os processos de reivindicação cultural e política.

Ao tratar de grupos étnicos ou de comunidades tradicionais, é necessário não essencializá-los, ou seja, não considerá-los como o mesmo grupo de seus antepassados, pois a cultura tem caráter dinâmico e se transforma. Além disso, como salienta Cunha (1986), um mesmo grupo étnico apresentará traços culturais (língua, religião, técnicas, etc.) diferentes, conforme a situação ecológica e social em que se encontra, adaptando-se a condições naturais e à interação com outros grupos, sem, no entanto, perder a sua identidade. Os grupos étnicos, segundo esta autora, são formas de organização social em populações cujos membros se identificam e são identificados como tais por outros, constituindo grupos distintos, portadores de culturas e de tradições que os distinguem dos demais.

Outros fatores importantes são as normas estabelecidas acerca do uso comum do espaço e dos recursos entre os vários grupos familiares que compõem a unidade social, bem como os laços de solidariedade, de ajuda mútua e reciprocidade que configuram as relações sociais do grupo (ALMEIDA, 2004).

Segundo Little (2002a), uma comunidade tradicional não se define apenas pelo critério étnico, mas também por sua relação com o espaço físico ocupado, ou seja, pela identidade de grupo que perpassa a construção de seu “lugar”, de seu território. O autor estabelece uma distinção entre a forma como o Estado concebe a legitimidade jurídica de seu território e as formas de uso e ocupação do espaço territorial pelas comunidades tradicionais – regimes de propriedade comum, sentido de pertencimento a um lugar específico e profundidade histórica da ocupação guardada na memória coletiva.

Anjos (2004) define a memória coletiva como um conjunto de referências históricas comuns que permite o reconhecimento da fundação do território. Para se pensar o uso da terra e dos recursos, é necessário atentar para formas específicas de apropriação da terra, que muitas vezes são opostas àquelas estabelecidas pelo Código Civil do país. Numerosas comunidades tradicionais usam coletivamente as terras, com regras próprias de uso e de sucessão. Faz-se necessário levar em conta estes elementos quando do reconhecimento de tais territórios, ao se pensarem políticas públicas específicas para esses grupos e ao se elaborarem projetos de desenvolvimento.

Fleury e Almeida (2007) propõem uma aproximação entre os termos *populações tradicionais* e *camponeses* (comunidades rurais), a partir de uma correlação entre o “modo de vida” de ambos, entendido como as técnicas conhecidas, utilizadas e adaptadas ao meio em que vivem, a economia de subsistência, o trabalho em grupo

(coletivo) e a reciprocidade que compartilham. Enfim, a semelhança entre a tradicionalidade e a racionalidade de uso da terra aproximaria tais categorias.

Cabe, no entanto, observar, segundo Almeida (2004), que a noção de *tradicional* não se reduz à história, mas incorpora as identidades coletivas, redefinidas em uma mobilização continuada, já que essas unidades podem ser interpretadas como unidades de mobilização, ou seja, que se aglutinam a partir de interesses específicos, porém sem constituir necessariamente grupos homogêneos. O autor chama, pois, a atenção para a dinamicidade desses grupos, não reduzindo o tradicional a algo preso ao passado. Nesse sentido, os grupos tradicionais passam a reinventar seu cotidiano por via da reinterpretação contínua de seus valores e costumes, de acordo com a vivência que experienciam (FLEURY; ALMEIDA, 2007).

O exposto acima permite inferir que uma série de fatores pode caracterizar um grupo social enquanto comunidade ou população tradicional – identidade étnica, relações de reciprocidade, uso comum do território, memória coletiva e tradição. Esses fatores são utilizados pelas comunidades tradicionais como formas de mobilização e reivindicação de reconhecimento de suas especificidades culturais e de seu território pelo Estado.

ANOTE

A cultura tem um caráter dinâmico e se transforma. Nesse sentido, as comunidades tradicionais não podem ser essencializadas, ou seja, não devem ser consideradas como o mesmo grupo de seus antepassados. Elas realizam adaptações culturais de acordo com a situação ecológica e social em que se encontram, sem, no entanto, perderem sua identidade.

2.4.3 MOBILIZAÇÃO SOCIAL

Da breve contextualização histórica acima esboçada pode-se depreender que o processo de modernização se pretendia homogeneizador, desencadeando uma padronização dos valores sociais. Todavia, em contraposição às teorias que apregoavam o fim das sociedades tradicionais por via da evolução dessas sociedades para a modernidade, percebe-se que as comunidades tradicionais, mediante a mobilização social, vêm se organizando a fim de defender seus territórios e manter suas culturas e seus modos de vida. É importante destacar que, mesmo incorporando elementos da modernidade, esses grupos não perdem sua identidade.

Tais mobilizações são geralmente associadas à autodefinição da identidade sociocultural dos grupos ou povos frente ao Estado. E, para o Estado, segundo Gehlen (2009), o processo de reconhecimento das especificidades desses grupos é tenso, fazendo-se, por vezes, necessário criar políticas específicas de inclusão ou compensatórias para determinados grupos sociais. Essas políticas buscam promover mobilidade social ascendente e diminuir as desigualdades sociais, levando em conta que vivemos em uma sociedade não somente marcada pela desigualdade, mas também pela complexidade de identidades.

Frente à expansão agrícola, fruto da modernização, as populações tradicionais têm se organizado para defender seus territórios. As pressões exercidas por esses grupos estão voltadas para forçar o Estado a reconhecer a existência de formas distintas de expressão territorial, incluindo regimes distintos de propriedade, para atender às necessidades dos respectivos grupos. A diversidade de formas territoriais dos povos criou a necessidade de se reconhecerem realidades empíricas e históricas diferenciadas, ao invés de se tentar enquadrá-las na concepção territorial do Estado (LITTLE, 2002a).

Embora estes grupos não pretendam organizar movimentos para a tomada do poder político, sua mobilização tem o objetivo de generalizar o localismo de suas reivindicações e de aumentar, mediante estas práticas, seu poder de barganha com o Estado, ampliando suas pautas reivindicatórias e multiplicando a interlocução dos movimentos sociais com os aparatos político-administrativos (ALMEIDA, 2004).

No Brasil, as mobilizações sociais rurais têm sido pautadas pela defesa e pelo uso do território por grupos tradicionais – quilombolas, indígenas, pescadores, camponeses, atingidos por barragens, entre outros – em contraponto aos projetos desenvolvimentistas agrícolas e não agrícolas – alocação de empresas multinacionais, obras de infraestrutura e expansão das fronteiras agrícolas a partir de monocultivos.

Nesse contexto das comunidades tradicionais, cabe aos futuros profissionais envolvidos na perspectiva do desenvolvimento rural levar em conta as demandas e mobilizações realizadas por esses grupos, estabelecendo um diálogo no sentido do reconhecimento de suas especificidades políticas, econômicas, ecológicas, étnicas e culturais.

ANOTE

Frente ao processo de modernização, que se pretendia homogeneizador e que pregava o fim das comunidades tradicionais, observa-se que estas, contrapondo-se àquela visão, vêm se mobilizando a fim de defender seus territórios e manter suas culturas e modos de vida.

2.5 EIXO TEMÁTICO 5 – POBREZA E SEGURANÇA ALIMENTAR

A presente seção tem por objetivo apresentar um exercício de conexão do tema integrador da disciplina **Seminário Integrador II** ao eixo temático *pobreza e segurança alimentar*. Pretende-se discutir a influência dos processos de modernização da agricultura sobre o empobrecimento das populações do meio rural, apresentando e discutindo o aparente paradoxo de que populações locais, que ficaram à margem do processo de modernização, mesmo vivendo em territórios com acesso à terra, estão cada vez mais expostas à insegurança alimentar.

A seção está dividida em três partes. Primeiramente, serão analisadas as estimativas de pessoas em situação de pobreza no Brasil, com ênfase nas populações do meio rural que são as grandes responsáveis pela agrobiodiversidade brasileira. A seguir, será realizada uma breve contextualização das populações locais, atualmente consideradas em situação de pobreza no meio rural, problematizando-se o *status* de pobreza a elas associado. Por fim, a partir de Shiva (2004) e Santilli (2009), será apresentada uma análise sobre os processos de apropriação da agrobiodiversidade e dos conhecimentos

locais pelos direitos de propriedade intelectual, que têm como consequência o aumento do empobrecimento e da insegurança alimentar no meio rural.

2.5.1 Situação de pobreza no Brasil

No Brasil, o processo de modernização da agricultura foi um dos fatores responsáveis pelo aumento das desigualdades sociais, contribuindo para a geração de condições de pobreza, entre as quais se inclui a insegurança alimentar. Segundo Belik (2003), em função da variedade de métodos, existem grandes dificuldades para se realizar a estimativa do número de pessoas que estão em situação de pobreza no país. O método adotado pelo Projeto Fome Zero¹¹, programa do governo federal para assegurar o direito humano à alimentação adequada, implementado desde 2001, estima que 27,3% da população brasileira têm renda abaixo de R\$71,53 por mês por família, valor que impossibilita a obtenção de uma alimentação satisfatória. Essa situação revela que 46 milhões de brasileiros estão em situação de pobreza e, muito provavelmente, submetidos a lidar com a fome¹².

Conforme a tabela 1, abaixo, as pessoas em estado de pobreza estão em maior número nas pequenas e médias cidades, verificando-se um aumento de 4,4% ao ano, segundo dados do IBGE para o período de 1995 a 2001. Nas regiões metropolitanas, encontram-se 20% das pessoas em estado de pobreza, com um crescimento de 6,7% ao ano. Entretanto, é nas áreas rurais que se encontra a maior proporção de pessoas em estado de pobreza, pois, embora ali existam 12 milhões de pessoas nessas condições, estas representam 47,3% da população total das áreas rurais. Nessas áreas, estima-se a diminuição de pessoas em situação de pobreza a uma taxa de 1,9% ao ano (BELIK, 2003), em função do êxodo rural.

11 Método que calcula o custo monetário, por indivíduo, para a ingestão da quantidade mínima de alimentos para a sobrevivência, comparado com a renda dos indivíduos. Se a renda ficar abaixo do custo dessa cesta mínima de alimentos, o indivíduo é considerado em situação de pobreza (BELIK, 2003).

12 De acordo com Conti (2009, p. 15), “a fome é um conjunto de sensações provocadas pela privação de nutrientes que incitam a pessoa a procurar os alimentos e que cessam com a sua ingestão. Ela ocorre quando pessoas não conseguem obter alimentação diária em quantidade e qualidade suficientes para suprir as necessidades de energia requeridas para a manutenção de seu organismo, considerando suas várias atividades físicas normais. Os casos extremos caracterizam-se em miséria e penúria”.

Tabela 1
Estimativa da situação de pobreza no Brasil, a partir do Projeto Fome Zero (2001)

Regiões	Nº de pessoas em situação de pobreza (em milhões)*	Nº de famílias em situação de pobreza (em milhões)*	% de pessoas em situação de pobreza	% de famílias em situação de pobreza	Renda média per capita disponível (em R\$)
Brasil	46,126	9,998	27,3	21,4	43,09
Áreas metropolitanas	10,418	2,429	19,5	15,8	44,61
Áreas urbanas não metropolitanas	23,574	5,148	26,3	20,8	44,45
Áreas rurais	12,134	2,421	47,3	37,3	39,11

Adaptado de: BELIK, 2003.

* Excluído pensionistas, empregadas domésticas e seus parentes.

Obs.: Foram consideradas famílias em situação de pobreza aquelas com renda per capita menor que R\$71,53 por mês.

Uma das fragilidades da conceituação de pobreza vinculada ao indicador renda encontra-se no fato de que as populações das áreas rurais têm acesso à terra, não estando necessariamente em situação de insegurança alimentar e, quiçá, em situação de pobreza. Esta crítica está pautada na multiculturalidade brasileira, de acordo com a qual coexistem com os valores da sociedade abrangente sistemas de conhecimentos e práticas tradicionais de populações locais – consideradas, nesta seção, agricultores e populações tradicionais, quilombolas e povos indígenas, entre os quais a circulação monetária não é preponderante, mas é até muitas vezes inexistente. Essas comunidades fundamentam-se em princípios de coletividade e reciprocidade que envolvem aspectos espirituais, éticos e de compartilhamento de sistemas alimentares, baseados no manejo da agrobiodiversidade (BERKES, 1999; HANAZAKI, 2003; SANTILLI, 2005).

A agrobiodiversidade é a diversidade encontrada nas diferentes dimensões dos agroecossistemas, incluindo a diversidade de espécies (manejadas ou não), a diversidade genética dessas espécies, a diversidade de culturas das sociedades que manejam os agroecossistemas e a diversidade de tecnologias a eles associadas. Ela é a grande responsável pela segurança alimentar das populações locais; no Brasil, é fruto da integração dos saberes e práticas dos povos indígenas e das populações locais que manejam espécies importantes para a segurança alimentar local e mundial, como a mandioca, o milho, a batata-doce e o feijão, entre outras. Entretanto, 90% dos alimentos consumidos em todo o mundo provêm de apenas 20 espécies, reduzindo em muito a agrobiodiversidade produzida e consumida.

A seguir, passaremos a uma breve contextualização das populações locais, atualmente consideradas em situação de pobreza no meio rural, problematizando o *status* de pobreza a elas imposto.

2.5.2 Populações locais, pobreza e modernização da agricultura

Ao longo do processo de ocupação do território, os espaços demográficos vazios foram sistematicamente ocupados pelas populações locais que não se adequaram aos

processos de modernização da agricultura. Elas ocuparam as terras devolutas, que foram diminuindo paulatinamente em decorrência da expansão da fronteira agrícola (KAGEYAMA, 2008). No final do século XX, fruto da expansão das últimas fronteiras, ocorreu o contato entre o sistema urbano-industrial e as diversas populações locais, deflagrando-se o conflito entre as diferentes territorialidades. Nesse processo, ocorreu o genocídio de povos indígenas, quilombolas e populações tradicionais; e aqueles que sobreviveram “mantiveram seus territórios sem o apoio do governo (ou apesar dele)” (LITTLE, 2002, p. 26). De acordo com Anjos (2003), algumas territorialidades negras que conseguiram resistir apresentam-se hoje como os agrupamentos mais empobrecidos do mundo rural.

É nesse contexto que cabe a problematização tecida por Anjos (2003) quanto ao conceito de pobreza, ao relativizá-lo e atrelá-lo à dependência desse *status* para com formas institucionais que se encarregam de delimitar o conceito em cada sociedade, vinculando-o a critérios como nível de vida ou grau de participação na vida econômica e social. Segundo Paugam apud Anjos (2003, p. 23),

[...] é preciso considerar que definições objetivas do que seja a pobreza não são apenas objetos de controvérsia e lutas sociais entre instituições profundamente engajadas em modelar as arenas públicas de intervenção sobre populações assim consideradas, mas também que, em diferentes circunstâncias, grupos sociais estão mais ou menos propensos a se assumir no interior da categoria conforme as vantagens que tal identidade possa momentaneamente proporcionar e que atores externos nem sempre têm poder de imputação de uma identidade – de pobre – que é quase sempre estigmatizante.

A principal questão levantada pelo autor com relação à presente discussão é que o conceito de pobreza deixa implícito que as populações consideradas pobres “não estão aptas à sociedade moderna”, que elas não se “conformaram às normas impostas pelo desenvolvimento, carecendo de formação para enfrentar o mercado” (ANJOS, 2003, p. 20). Elas recebem o *status* de pessoas pobres no sentido de “desadaptadas”. Entretanto, atualmente, a partir dos processos de modernização da agricultura, os conhecimentos locais e a agrobiodiversidade estão sendo transformados em importantes insumos para os mercados agroalimentares (SHIVA, 2004; SANTILLI, 2005), que estão se tornando cada vez mais monopolizados, levando ao empobrecimento do meio rural.

A terceira fase da modernização da agricultura, sintetizada abaixo, no quadro 2, refere-se à introdução da biotecnologia no desenvolvimento de novos produtos a partir da transgenia, a qual busca incorporar inovações genéticas com valor comercial a espécies e variedades já existentes. Nesta fase, os conhecimentos científicos, que precisam buscar inovações, são o principal limitante para o desenvolvimento de novos produtos. As inovações não são de livre acesso, pois envolvem licenças de uso, patentes e lucros (AHMED, 1992). Assim sendo, a aquisição dos direitos de patente sobre novos produtos é o mecanismo de controle dos mercados.

Quadro 2
 Representação esquemática das três fases da modernização da agricultura

Fases da modernização da agricultura				
	I	II		III
Período	Séc. XVIII e XIX	Final séc. XIX a início séc. XX		Meados séc. XX
Origem	Europa	Europa	EUA	Principalmente Europa, EUA e Japão
Fatores limitantes à produção agrícola	Limitação de espaços rurais, solos desgastados		Abundância de terra, escassez de mão de obra	Número restrito de culturas agrícolas adaptadas aos pacotes tecnológicos
Técnicas	Abandono do pousio	Fertilizantes químicos	Motores de combustão interna	"Melhoramento" genético de plantas: transgenia
	Introdução de sistemas rotacionais com leguminosas e/ou tubérculos	"Melhoramento" genético de plantas: hibridização		
Mudanças significativas	Intensificação do uso da terra	Redução da importância relativa da rotação de culturas		Base da inovação são os conhecimentos científicos
	Aumento na produtividade	Fertilização: progressivo abandono da adubação verde e esterco		Privatização da inovação a partir do patenteamento
		Separação da produção animal vegetal		Monopolização dos produtos agrícolas
		Absorção de algumas etapas do processo de produção		Exclusão social
		Pacotes tecnológicos de inovações químicas, mecânicas e genéticas		Aumento da pobreza e insegurança alimentar
		Internacionalização dos pacotes tecnológicos		
<pre> graph TD EUA --> Mecanizacao[Mecanização Processo] UE[União Europeia] --> Industria[Indústria Química Processo] Mecanizacao --> Hibridos[Híbridos (intraespecífico)] Industria --> Hibridos Hibridos --> Biotecnologia[Biotecnologia Transgenia (Interespecífico)] </pre>				I Revolução Agrícola Séc. XVIII e XIX
				II Revolução Agrícola Séc. XIX e XX
				III Revolução Agrícola Séc. XX e XXI

Fonte: GOODMAN et al., 1990; EHLERS, 1996.

Nesta fase, além da ciência, os tratados internacionais¹³ desempenham papel preponderante na manutenção dos monopólios dos mercados agroalimentares, acarretando perda de agrobiodiversidade, insegurança alimentar e aumento da pobreza. No âmbito da Organização Mundial do Comércio (OMC), que tem como base o princípio liberal de busca da eliminação de barreiras comerciais internacionais, o TRIPS, adotado a partir de 1994, é um dos pilares do processo de globalização da economia, ao definir padrões de proteção para os direitos de propriedade intelectual que devem ser adotados nos 146 países membros da OMC (SHIVA, 2004). O patenteamento visa à internacionalização dos direitos de propriedade intelectual, qualquer que tenha sido o lugar de origem da inovação. Segundo o TRIPS, para ser patenteável, uma inovação deve potencialmente ter aplicação industrial. Esta condição exclui todos os setores que produzem e inovam fora do modo de organização industrial, fazendo com que o lucro e a acumulação de capital sejam os únicos fins da criatividade, e o bem social não seja mais reconhecido (SHIVA, 2004).

Na década de 1990, no bojo das discussões sobre o patenteamento, ficou estabelecido que o Brasil, por se encontrar na categoria de país em desenvolvimento, deveria implementar seu sistema de patenteamento até o ano 2000. Segundo Cunha (1999), a partir do TRIPS, os conhecimentos que originariamente eram de domínio público em seu país de origem tendem a voltar como propriedade privada. Essa situação vem sendo legitimada a partir dos princípios de que a variedade homogênea e estável é a mais “perfeita” e adequada a qualquer sistema agrícola e de que os cientistas são os únicos capazes de realizar inovações na agricultura. Essas concepções fundamentaram as leis de sementes aprovadas no período posterior à segunda fase da modernização da agricultura, as quais procuraram sustentar juridicamente um modelo industrial de produção de sementes. Tais leis buscaram promover a “modernização da agricultura por meio da imposição legislativa artificial, que ignora a realidade sociocultural e econômica das populações locais e dos sistemas agrícolas dos países em desenvolvimento” (SANTILLI, 2009, p. 137).

Fruto dessa política internacional, o Sistema Nacional de Sementes e Mudanças (Lei nº 10.711/2003; BRASIL, 2003) “objetiva garantir a identidade e a qualidade do material de multiplicação e de reprodução vegetal produzido, comercializado e utilizado em todo o território nacional”. Nesta legislação, de acordo com Santilli (2009, p. 138),

[...] parte-se da perspectiva linear de que os sistemas de sementes devem evoluir passando das variedades e práticas agrícolas tradicionais (atrasadas) para as variedades e sistemas agrícolas modernos, que em-

13 (a) Tratado Internacional sobre Recursos Genéticos de Plantas para a Alimentação e Agricultura, no âmbito da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) (2001); (b) Convenção sobre Diversidade Biológica, no âmbito da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992); (c) Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual (TRIPS), como elemento das negociações da Organização Mundial do Comércio (OMC); e (d) União Internacional para a Proteção de Novas Variedades de Plantas (DE BOEF, 2007).

pregam tecnologias modernas e apresentam alta produtividade. As leis de sementes devem, portanto, impulsionar o sistema formal [*moderno*] de sementes e eliminar (ou reduzir ao máximo) os informais.

Neste contexto, de acordo com a mesma autora, a legislação brasileira prioriza o sistema moderno, estabelecendo normas gerais que privilegiam o setor industrial de sementes. A lei impõe excessivas limitações¹⁴ para que os agricultores produzam suas sementes, desconsiderando o fato de que essas sementes são, em geral, as mais adaptadas às condições locais. O impacto sobre a agrobiodiversidade, sobre os conhecimentos tradicionais e sobre a segurança alimentar é perverso, pois deixam de ser produzidas e utilizadas sementes de variedades adaptadas às condições socioambientais específicas e passam a ser produzidas apenas as variedades comerciais, vendidas em larga escala, cujos custos para a manutenção da estrutura técnica exigida pela lei são compensados pelo grande volume comercializado.

Embora o Sistema Nacional de Sementes e Mudas priorize o sistema moderno, a FAO estima que, nos países latino-americanos e caribenhos, 75% das sementes utilizadas pelas populações locais sejam provenientes de sistemas locais, apesar de todos os apoios e financiamentos destinados por instituições governamentais multilaterais, ao longo das últimas três décadas, ao sistema formal. No Brasil, no período de 1991 a 2003, o fornecimento de sementes para a produção agrícola brasileira foi realizado, em sua maior parte, pelo sistema local, com exceção da soja, do milho, do algodão e do trigo, cultivos para os quais o fornecimento de sementes abastece mais de 50% do sistema formal, conforme a tabela 2 e a figura 2.

Tabela 2
Origem das sementes na produção brasileira

Cultivos	Sistema moderno (%)			Sistema local (%)		
	1991 a 2003 ¹	2006-2007 ²	2007-2008 ³	1991 a 2003	2006-2007	2007-2008
Feijão	19	15	13	81	85	87
Arroz	48	43	40	52	57	60
Soja	72	50	54	28	50	46
Milho	75	85	83	25	15	17
Algodão	77	49	44	23	51	66
Trigo	89	71	66	11	29	44

Fonte: ¹ CARRARO, 2005 apud SANTILLI, 2009;

^{2,3} ABRASEM – Associação Brasileira de Sementes e Mudas, 2008 apud SANTILLI, 2009.

14 O procedimento para a legalização do produtor de sementes é assim descrito para evidenciar as dificuldades que instituições de pequeno e médio porte apresentam para se adequarem: “O produtor deve inscrever os campos de produção de sementes, comprovar a origem do material de reprodução, apresentar a autorização do obtentor (no caso de cultivar protegido) e o contrato como certificador (quando for o caso), além dos mapas de produção e comercialização de sementes. Deve ainda manter à disposição do órgão de fiscalização o projeto técnico de produção, os laudos de vistoria de campo, o controle de beneficiamento, o termo de conformidade e o certificado de sementes, o contrato de prestação de serviços (quando o beneficiamento e o armazenamento forem realizados por terceiros), etc.” (SANTILLI, 2009, p. 154).

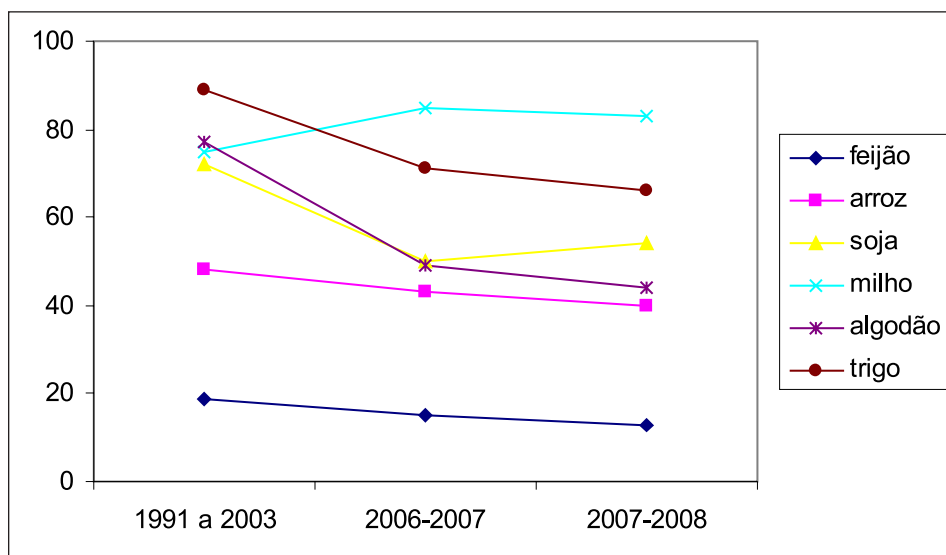


Figura 2 – Variação da porcentagem das sementes usadas na produção brasileira com origem no sistema moderno

Fonte: CARRARO, 2005 apud SANTILLI, 2009; ABRASEM – Associação Brasileira de Sementes e Mudas, 2008 apud SANTILLI, 2009.

Além disso, neste período, verifica-se o aumento da aquisição de sementes com base no sistema local. Entre as razões apontadas pela Associação Brasileira de Sementes e Mudas para a prática dos agricultores que guardam sementes para sua utilização na safra seguinte, estão a tradição familiar ou regional, a tentativa de redução de custos, a escassez de sementes ou cultivares, os preços acima do valor aceito pelo mercado e a baixa qualidade da semente comercial (SANTILLI, 2009).

2.5.3 Repartição de pobreza e insegurança alimentar a partir da apropriação da agrobiodiversidade e dos conhecimentos locais

A implementação de acordos internacionais impõe diferentes valorações, normatizações e condições de acesso às inovações agroalimentares. Neste processo, a agrobiodiversidade e os conhecimentos locais são transformados em matéria-prima para a indústria biotecnológica. Em contato com o sistema abrangente, a lógica de privatização é imposta aos sistemas locais, a partir do reconhecimento de seus conhecimentos, práticas e inovações relacionados à agrobiodiversidade, apenas quando estes são associados a um valor comercial potencial. Essa valorização de aspectos restritos dos sistemas locais e dos mecanismos de repartição de benefícios possibilita o contato dos sistemas locais com a lógica mercantil, podendo resultar em mudanças em seus sistemas tradicionais, subvertendo, assim, a lógica de direitos coletivos para privados (SHIVA, 2004).

O fato de a agrobiodiversidade e os conhecimentos locais serem valorizados apenas quando lhes for reconhecido potencial de aplicação industrial faz com que a bioprospec-

ção¹⁵ se torne fundamental. Esta valoração requer que o investimento desenvolvido pela ciência, principalmente a biotecnologia, seja recompensado através do reconhecimento dos Direitos de Propriedade Intelectual (DPI) e de processos de patenteamento (DE BOEF, 2007). Nesse sentido, as patentes são criadas para salvaguardar tanto o investimento científico quanto o econômico, resultando, na prática, em mecanismos de controle do mercado para a proteção de inovações de caráter privado, os DPIs. Segundo Coelho-de-Souza et al. (2009), a partir de uma leitura crítica de Santilli (2005), o sistema de patentes permite que indivíduos e empresas se apropriem de recursos coletivos – a agrobiodiversidade, a biodiversidade e o conhecimento local –, sem conferir qualquer proteção aos direitos das populações locais.

De acordo com Shiva (2004), o fato de os conhecimentos locais e a agrobiodiversidade serem pouco valorizados pelo sistema abrangente, por serem considerados primitivos e de pouco valor agregado, respectivamente, faz com que sua contribuição se restrinja a servir de matéria-prima para a indústria biotecnológica. Com esta abordagem, ou seja, com a valoração dos conhecimentos locais e da agrobiodiversidade baseada em sua utilidade, estes são transformados de domínios locais comuns em propriedade particular.

No caso do mercado das sementes, o principal mecanismo para realizar essa conversão centra-se na seleção dos critérios para avaliar variedades agrícolas com valor agrônomo e tecnológico. Segundo Santilli (2009), Bustarret considera que o conceito de variedade agrícola deve levar em conta a homogeneidade genética e a estabilidade, características que garantem a previsibilidade da produção. Essas características delimitam o campo de especialização profissional do fitogeneticista, que é tido como um cientista inovador que transforma as populações locais em usuárias da ciência. Segundo os fitogeneticistas, as variedades locais apresentam os inconvenientes de serem geneticamente heterogêneas, mais difíceis de descrever para registro junto ao Registro Nacional de Cultivares do que as linhagens puras e homogêneas, e suscetíveis de variar no tempo e no espaço. Segundo esta concepção, o papel das populações locais no desenvolvimento das variedades locais é desconsiderado, sendo as variedades existentes resultado da seleção natural e, portanto, passíveis de serem “melhoradas”.

A transformação dos conhecimentos coletivos em propriedade particular se dá em três momentos. Primeiramente, os conhecimentos, inovações e práticas dos sistemas tradicionais são apropriados por meio de patentes que exigem o monopólio de utilização de formas e processos de vida. Exemplifica-se com o caso dos cultivares originados do manejo de populações locais, que atualmente são conservados em bancos de germoplasma *ex situ* de empresas biotecnológicas. Esse processo implica a desvalorização tanto do componente tangível, a variedade domesticada pelas populações locais, cujos genes são decodificados, quanto do componente

15 MP nº 2.186-16/2001, Art. 7º, VII – Bioprospecção: atividade exploratória que visa identificar componente do patrimônio genético e informação sobre conhecimento tradicional associado, com potencial de uso comercial (BRASIL, 2001).

intangível, os conhecimentos, inovações e práticas associados à agrobiodiversidade, os quais são identificados e privatizados a partir do processo de inovação em conhecimentos antigos e primitivos.

Este esquema interpretativo está ancorado nos alicerces da modernidade, que enfatiza a valorização do novo, do atual. Assim sendo, a *atualização* dos conhecimentos populares de domínio público é realizada pela ciência com base em propostas de inovações tecnológicas. Tais inovações estão relacionadas a uma autoria, que é valorizada economicamente, justificando a privatização.

Ao mesmo tempo, o conhecimento tradicional é desvalorizado, e as populações tradicionais passam a sofrer em seus mercados locais a competição pelo monopólio dos mercados globais. Com isso, sistemas tradicionais desaparecem levando à insegurança alimentar e ao aumento da pobreza, e o prospectador ocidental é projetado como o detentor das soluções para os usos da agrobiodiversidade e da biodiversidade, principalmente relacionados à agricultura e à saúde. Uma vez eliminadas as alternativas, os monopólios concedidos na forma de DPI tornam-se naturais. Por fim, as populações locais são transformadas em consumidores dos produtos tecnológicos e industriais das multinacionais, atestando sua inaptidão para se relacionarem com os mercados e justificando o *status* de pobreza assumido pela sociedade abrangente (COELHO-DE-SOUZA et al., 2009).

De acordo com Shiva (2004), os avanços no desenvolvimento da biotecnologia têm gerado um novo processo de colonização dos países em desenvolvimento, onde estão envolvidos a agrobiodiversidade, o conhecimento das populações locais e a ciência. Segundo a autora, “a definição do cristianismo como única religião, e de todas as outras crenças e cosmologias como primitivas, encontra seu paralelo na definição de ciência ocidental mercantilizada como única ciência, e de todos os outros sistemas de conhecimento como primitivos” (p. 27). A mesma lógica usada para a apropriação das terras dos povos indígenas, com a alegação de não serem cristãos, é utilizada para transformar a agrobiodiversidade e os conhecimentos locais em matéria-prima para o desenvolvimento biotecnológico. Nesse contexto, a dependência dos mercados em relação às inovações que os conhecimentos das populações locais representam evidencia que essas populações não estão inadaptadas ao mercado, e tampouco distantes dele. Além disso, o *status* de pobreza a elas atribuído é apenas uma das estratégias de dominação que as levam a uma situação de vulnerabilidade social, por desestabilizar seus sistemas tradicionais, impondo-lhes a insegurança alimentar.

2.6 ATIVIDADE PRÁTICA

Com base nos textos apresentados e discutidos nas disciplinas a serem integradas, defina um **tema integrador** e seus **eixos temáticos**. A seguir, estabeleça uma conexão entre os eixos temáticos escolhidos e o tema integrador, partindo inicialmente dos textos indicados nas disciplinas a serem integradas.

2.7 REFERÊNCIAS

AHMED, Iftikhar (Ed.). *Biotechnology: a hope or a threat?* London: Macmillan Series of ILO Studies, 1992.

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. Terras tradicionalmente ocupadas: processos de territorialização e movimentos sociais. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, Belém, v. 6, n. 1, p. 9-32, maio 2004.

ALMEIDA, Jalcione. Da ideologia do progresso à ideia de desenvolvimento (rural) sustentável. In: ALMEIDA, Jalcione; NAVARRO, Zander. *Reconstruindo a agricultura: ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável*. 3. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. p. 33-55.

ANJOS, José Carlos Gomes dos. Raça e pobreza rural no Brasil Meridional. A comunidade de São Miguel dos Pretos: um estudo de caso. *Teoria & Pesquisa – Revista de Ciências Sociais*, São Carlos, UFSCAR, v. 1, n. 42, p. 199-220, jan./jul. 2003. Disponível em: <<http://www.teoriaepesquisa.ufscar.br/index.php/tp/article/viewFile/61/51>>. Acesso em: 10 maio 2010.

_____. Identidade étnica e territorialidade. In: ANJOS, José Carlos Gomes dos; SILVA, Sergio Baptista da. (Org.). *São Miguel e Rincão dos Martimianos: ancestralidade negra e direitos territoriais*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2004. p. 63-118.

BASSO, Luís Alberto; VERDUM, Roberto. Avaliação de impacto ambiental: EIA e RIMA como instrumentos técnicos e de gestão ambiental. In: VERDUM, Roberto; MEDEIROS, Rosa Maria Vieira (Org.). *RIMA – Relatório de impacto ambiental: legislação, elaboração e resultados*. 5. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2006. p. 73-80.

BELIK, Walter. *Segurança alimentar: a contribuição das universidades*. São Paulo: Instituto Ethos, 2003.

BERKES, Fikret. *Sacred Ecology: Traditional ecological knowledge and resource management*. Philadelphia, London: Taylor & Francis, 1999.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. *Identidade e etnia: construção da pessoa e resistência cultural*. São Paulo: Brasiliense, 1986.

BRASIL. Medida Provisória nº 2.186-16. Dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização. *Diário Oficial da União*, 23 de agosto de 2001.

_____. Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003. Sistema Nacional de Sementes e Mudas. *Diário Oficial da União*, 5 de agosto de 2003.

CAMARGO, Aspásia de Alcântara. A questão agrária: crise de poder e reformas de base (1930-1964). In: FAUSTO, Boris (Org). *História geral da civilização brasileira: O Brasil republicano*. São Paulo: Difel, 1981. Sociedade e Política (1930-1964), v. 3.

COELHO-DE-SOUZA, Gabriela; KUBO, Rumi Regina; MELLO, Ricardo Silva Pereira; VENZON, Rodrigo Allegretti. Conhecimentos tradicionais: aspectos do debate brasileiro sobre a quarta dimensão da biodiversidade. In: KISHI, Sandra Akemi Shimada; KLEBA, John Bernhard (Org.). *Dilemas do acesso a recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados: direito, política e sociedade*. Belo Horizonte: Forum, 2009. p. 69-86.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988 [1987].

CONTI, Irio Luiz. *Segurança alimentar e nutricional: noções básicas*. Passo Fundo: IFIBE, 2009.

CUNHA, Manuela Carneiro da. *Antropologia do Brasil: mito, história e etnicidade*. São Paulo: Brasiliense, 1986.

_____. Populações tradicionais e a Convenção da Diversidade Biológica. *Estudos Avançados*, São Paulo, USP, v. 13, n. 36, p. 147-163. maio/ago. 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v13n36/v13n36a08.pdf>>.

DAL SOGLIO, Fábio Kessler. A crise ambiental planetária, a agricultura e o desenvolvimento. In: DAL SOGLIO, Fábio Kessler; KUBO, Rumi Regina (Org). *Agricultura e sustentabilidade*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. p. 13-32.

DE BOEF, Walter Simon. Aspectos políticos e legais internacionais com impacto local. In: DE BOEF, Walter Simon; THIJSSSEN, Marja Helen; OGLIARI, Juliana Bernardi; STHAPIT, Bhuwon Rana. *Biodiversidade e agricultores: fortalecendo o manejo comunitário*. Porto Alegre: L&PM, 2007. p. 180-187.

DELGADO, Guilherme da Costa. Expansão e modernização do setor agropecuário no pós-guerra: um estudo da reflexão agrária. *Estudos Avançados*, São Paulo, USP, v. 15, n. 43, p. 157-172, set./dez. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v15n43/v15n43a13.pdf>>. Acesso em: 21 dez. 2008.

EHLERS, Eduardo Mazzaferro. *Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma*. São Paulo: Livros da Terra, 1996.

FAJARDO, Sérgio. Complexo agroindustrial, modernização da agricultura e participação das cooperativas agropecuárias no estado do Paraná. *Revista Caminhos de Geografia*, v. 9, n. 27, p. 31-44, set. 2008. Disponível em: <<http://www.caminhosdegeografia.ig.ufu.br/viewissue.php?id=55>>.

FAVARETO, Arilson da Silva. *Paradigmas do desenvolvimento rural em questão: do agrário ao territorial*. Tese (Doutorado). FEA/USP/Procam, São Paulo, 2006.

FLEURY, Lorena Cândido; ALMEIDA, Jalcione. Populações tradicionais e conservação ambiental: uma contribuição da teoria social. *Revista Brasileira de Agroecologia*, v. 2, n. 3, p. 3-19, 2007.

FLEURY, Lorena Cândido. Múltiplos olhares, uma questão: repensando a agricultura e o desenvolvimento. In: DAL SOGLIO, Fábio Kessler; KUBO, Rumi Regina (Org.). *Agricultura e sustentabilidade*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. p. 63-74.

FUNDAÇÃO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE ROESSLER – FEPAM. *Dados CONSEMA*. Disponível em: <<http://www.sema.rs.gov.br/sema/html/consrhh.htm>>. Acesso em: 20 maio 2010.

GEHLEN, Ivaldo. Atores sociais. In: GEHLEN, Ivaldo; MOCELIN, Daniel Gustavo (Org.). *Organização social e movimentos sociais rurais*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. p. 29-40.

GODOY, Amália Maria Goldberg. Desenvolvimento e meio ambiente: uma retomada teórica. In: DIAS, Maria Helena Ambrósio (Org.). *Macroeconomia dinâmica: crescimento, ciclos, desenvolvimento e política econômica*. Maringá: PME-UEM, 2002. v. 1, p. 223-254.

GOODMAN, David; SORJ, Bernardo; WILKINSON, John. *Da lavoura às biotecnologias: agricultura e indústria no sistema internacional*. Rio de Janeiro: Campus, 1990. Edição on-line: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 1990. Disponível em: <www.centroedelstein.org.br>. Acesso em: 10 maio 2010.

HANAZAKI, Natalia. Comunidades, conservação e manejo: o papel do conhecimento ecológico local. *Biotemas*, Florianópolis, v. 16, n. 1, p. 23-47, 2003.

KAGEYAMA, Ângela. *Desenvolvimento rural: conceitos e aplicações ao caso brasileiro*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2008.

LITTLE, Paul Eliot. Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade. *Anuário Antropológico*, Rio de Janeiro, n. 322, p. 251-290, 2002a.

_____. Etnodesenvolvimento local: autonomia cultural na era do neoliberalismo global. *Tellus*, Campo Grande, v. 2, n. 3, p. 33-52, out. 2002b.

MARTINS, José de Souza. *O poder do atraso: ensaios de Sociologia da História Lenta*. São Paulo: Hucitec, 1994.

MEADOWS, Donella H; MEADOWS, Dennis L.; RANDERS, Jørgen; BEHRENS, William Wohlsen. *Limites do crescimento: um relatório para o Projeto do Clube de Roma sobre o dilema da humanidade*. São Paulo: Perspectiva, 1972.

MENEGHETTI, Gilmar Antônio. Desenvolvimento, sustentabilidade e agricultura familiar. [s. d.]. Disponível em: <<http://www.emater.tche.br/docs/agricultura/art18.htm>>. Acesso em: 20 jan. 2009.

NAVARRO, Zander. Manejo de recursos naturais e desenvolvimento rural. Trabalho não publicado, 2001.

NEVES, Fabrício Monteiro. Notas sobre modernidade e progresso. In: ALMEIDA, Jalcione (Org.). *A modernização da agricultura*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2010. Seção 1.2.1 da Unidade 1 da presente publicação, p. 9-11.

NOVAES, Washington. Dilemas do desenvolvimento agrário. *Estudos Avançados*, São Paulo, USP, v. 15, n. 43, p. 51-60, set./dez. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v15n43/v15n43a06.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2009.

PACÍFICO, Daniela Aparecida. História da modernização da agricultura: um conto de muitas facetas. In: DAL SOGLIO, Fábio Kessler; KUBO, Rumi Regina (Org.). *Agricultura e sustentabilidade*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. p. 33-45.

PALMEIRA, Moacir. Modernização, Estado e Questão Agrária. *Estudos Avançados*, São Paulo, USP, v. 3, n. 7, p. 87-108, set./dez. 1989. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v3n7/v3n7a06.pdf>>. Acesso em: 21 dez. 2008.

PLOEG, Jan Douwe van der. et al. Rural Development: from practices and policies towards theory. *Sociologia Ruralis*, Oxford – UK, v. 40, n. 4, p. 391-408, out. 2000.

SACHS, Ignacy. *Stratégies de l'éco-développement*. Paris: Les Éditions Ouvrières, 1980.

SANTILLI, Juliana Ferraz da Rocha. *Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural*. São Paulo: Peirópolis, 2005.

_____. *Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores*. São Paulo: Peirópolis, 2009.

SANTOS, Robério Ferreira dos. Análise crítica da interpretação neoclássica do processo de modernização da agricultura brasileira. *Revista de Economia Política*, v. 8, n. 3, p. 131-148, jul./set. 1988.

SHIVA, Vandana. *Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento*. Petrópolis: Vozes, 2004.

SILVA, Sérgio Baptista da; BITTENCOURT JÚNIOR, Iosvaldyr Carvalho. Etnicidade e territorialidade. In: ANJOS, José Carlos Gomes dos; SILVA, Sérgio Baptista da. (Org.). *São Miguel e Rincão dos Matimianos: ancestralidade negra e direitos territoriais*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2004. p. 21-29.

WEDIG, Josiane Carine. Reflexões socioculturais acerca do mundo rural. In: DAL SOGLIO, Fábio Kessler; KUBO, Rumi Regina (Org.). *Agricultura e sustentabilidade*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. p. 47-62.

UNIDADE 3 – A ELABORAÇÃO DE SITUAÇÕES-PROBLEMA EM REALIDADES LOCAIS



Josiane Carine Wedig¹⁶, Patrícia Binkowski¹⁷ e Tatiana Engel Gerhardt¹⁸

INTRODUÇÃO

Esta Unidade propõe-se a explorar aspectos referentes ao conceito de **situação-problema**, apontando metodologicamente para a elaboração de situações-problema nas realidades locais e suas leituras a partir dos **eixos temáticos** definidos.

OBJETIVO

Constitui objetivo desta Unidade elaborar uma situação-problema para cada realidade local, relacionando-a ao **tema integrador** *modernização da agricultura* e aos **eixos temáticos** apresentados e discutidos na Unidade 1.

3.1 O CONCEITO DE SITUAÇÃO-PROBLEMA E A METODOLOGIA PARA SUA PROBLEMATIZAÇÃO

Iniciamos as atividades desta Unidade realizando uma busca bibliográfica sobre o conceito de situação-problema, e encontramos ampla literatura na área da educação e aplicações em diferentes áreas do conhecimento. Sua aplicabilidade na área do Desenvolvimento Rural ainda é restrita, embora muitas metodologias participativas estejam sendo integradas aos estudos neste campo.

16 Licenciada e bacharel em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel); mestre em Desenvolvimento Rural (PGDR) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); Tutora a distância do Curso Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural (PLAGEDER/UFRGS).

17 Engenheira Agrônoma; mestre em Desenvolvimento Rural (PGDR/UFRGS); doutoranda em Desenvolvimento Rural (PGDR/UFRGS); Tutora a distância do Curso Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural (PLAGEDER/UFRGS).

18 Doutora em Antropologia Social e Cultural pela Université de Bordeaux 2; Professora Associada do Departamento de Assistência e Orientação Profissional, curso de Análise de Políticas e Sistemas de Saúde (UFRGS); Professora e Pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR) e em Enfermagem (PPGENF), ambos da UFRGS; Professora do Curso Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural (PLAGEDER/UFRGS).

A utilização do conceito de situação-problema parece-nos, entretanto, fundamental para a compreensão de situações que envolvam o desenvolvimento em seu sentido amplo, pois frequentemente nos deparamos com situações complexas que envolvem grupos ou sociedades em nível local, regional, nacional e até internacional, sem que os problemas estejam explícitos. A história da ciência tem mostrado que uma única abordagem é insuficiente para se lidar com tais situações, já que inúmeros fenômenos só podem ser explicados admitindo-se sua complexidade. Em relação ao desenvolvimento rural, a insuficiência de uma abordagem única é cada vez mais reconhecida, embora muitas vezes tais situações sejam tratadas apenas do ponto de vista econômico e técnico, sem que se aprofunde a avaliação quanto aos múltiplos determinantes envolvidos.

Nesse sentido, situações caracteristicamente complexas devem ser analisadas com base em uma visão ampla e com a interação de suas partes. Assim, para a elaboração de uma situação-problema, é necessário partir de um cenário com características tais que a situação (1) seja percebida como um problema; (2) seja suficientemente instigadora para despertar interesse para sua abordagem; (3) seja passível de múltiplas abordagens; e (4) seja percebida como algo importante e desafiador.

Macedo (2002, p. 114) cita a seguinte definição de Perrenoud:

[...] as situações-problema caracterizam-se por recortes de um domínio complexo, cuja realização implica mobilizar recursos, tomar decisões e ativar esquemas. São fragmentos relacionados com nosso trabalho, nossa interação com as pessoas, nossa realização de tarefas, nosso enfrentamento de conflitos. Referem-se, pois, a recortes de algo sempre aberto, dinâmico e, como tal, repetem aquilo que é universal no problemático e fantástico, que é a vida, entendida como exercício das funções que a conservam no contexto de suas transformações. Consideremos que recortar é diferente de reduzir.

A atividade de problematizar é parte integrante da pesquisa científica, uma vez que a produção do conhecimento parte de uma questão inicial sobre a realidade que o pesquisador busca conhecer, compreender ou elucidar melhor. Didaticamente, problematizar uma situação ou realidade constitui uma ação educativa, que apresenta características interessantes como as apontadas por Zanotto e De Rose (2003), dentre as quais selecionamos aquelas que se aplicam a esta disciplina: enfatizar a aprendizagem de problematizar; valorizar o sujeito ativo (autonomia e participação); ter a própria prática como ponto de partida e de chegada; visar à aquisição de estratégias de aprendizagem.

Por isso, tendo em vista uma ação pedagógica mediante problematização, as orientações dadas aos alunos apontaram para a utilização da metodologia da problematização apresentada por Bordenave e Pereira (1982), que se desdobra em cinco etapas a serem desenvolvidas a partir da realidade ou de um recorte da realidade: (1) observação da realidade; (2) pontos-chave; (3) teorização; (4) hipóteses de solução; e (5) aplicação à realidade (prática).

Partindo, pois, das características e dos fundamentos pedagógicos aqui apresentados, estabelecemos que, quando analisarmos determinada realidade e pro-

curarmos formular e estruturar um problema complexo, este será denominado *situação-problema*. No caso do desenvolvimento rural, identificam-se muitas situações-problema que não foram previstas nem esperadas. Porém inúmeros problemas complexos que surgiram em decorrência do processo de modernização demandam soluções igualmente complexas.

ANOTE

Uma situação-problema desencadeia a análise de um problema complexo de determinada realidade. A análise deve partir de uma visão ampla, onde se busca a interação entre as diferentes partes. A atividade de problematizar é parte integrante da pesquisa científica; ela é suscitada por uma questão inicial sobre a realidade que o pesquisador busca conhecer, compreender e elucidar. A metodologia da problematização constitui-se de cinco etapas: observação da realidade local; identificação de pontos-chave, ou problematização; teorização; hipótese de solução; e aplicação à realidade.

3.2 A ELABORAÇÃO DAS SITUAÇÕES-PROBLEMA EM CADA REALIDADE LOCAL

O intuito desta seção é resgatar e sistematizar os temas abordados nas situações-problema elaboradas pelos estudantes dos polos da Turma A (Arroio dos Ratos, Balneário Pinhal, Constantina, Santo Antônio da Patrulha, São Lourenço do Sul e Três Passos) e da Turma B (Camargo, Itaqui, Hulha Negra, Picada Café, Quaraí e São Francisco de Paula) do PLAGEDER. Cabe salientar que as diferentes propostas de situação-problema que serão relatadas aqui estão relacionadas aos contextos locais e regionais, cujas realidades são diversas, tanto do ponto de vista socioeconômico quanto do ponto de vista ambiental.

Assim, propusemos que cada polo criasse uma situação-problema a partir da realidade agrária local, relacionando-a, porém, ao tema integrador *modernização da agricultura*. As turmas foram divididas em cinco grupos, sendo cada um deles responsável por articular a situação-problema aos seguintes eixos temáticos: (1) papel do Estado, (2) ambiente e desenvolvimento, (3) normatização das práticas agrícolas, (4) pobreza e segurança alimentar e (5) comunidades tradicionais e mobilização social.

Vale ressaltar que estes são apenas exemplos de como são elaboradas as situações-problema. Em outros contextos, poderão ser elaboradas outras situações-problema, que, por sua vez, poderão ser articuladas a outro tema integrador e a outros eixos temáticos.

TURMA A

Polo de Arroio dos Ratos

Tema: A expansão da silvicultura no município de Arroio dos Ratos

Situação-problema: Quais são os impactos sociais e ambientais locais da expansão da silvicultura no município de Arroio dos Ratos?

Elementos identificados a partir dos eixos temáticos:

(1) Papel do Estado – O grupo abordou o papel do Estado na expansão da silvicultura no Rio Grande do Sul, apresentando as políticas públicas nacionais, estaduais e municipais de apoio à expansão do plantio de árvores exóticas e as políticas nacionais para a silvicultura, instituídas inicialmente no período da ditadura militar: a instituição do Código Florestal e a criação do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF). Em nível estadual, foram salientados os projetos da EMATER, o PROPAR (Programa de Parcerias pelo Desenvolvimento de Sistemas Agrossilvipastoris Irrigados), políticas de incentivo às exportações isentas de ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços) destinadas às indústrias de celulose e linhas específicas de crédito subsidiado para o desenvolvimento da silvicultura. Mencionaram-se também aqueles movimentos que realizam contestações frente às práticas do Estado de incentivo à silvicultura, entre os quais os grupos ambientalistas, que denunciam o impacto ambiental da implantação dessas lavouras, e o Movimento de Pequenos Agricultores (MPA), que se mobilizou frente à intensificação da concentração agrária que ocorre a partir da ampliação empresarial desses empreendimentos. Foram apresentadas ainda as políticas de financiamento da expansão das lavouras silvícolas: PRONAF Floresta (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar), fomentado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário, e o PROFLOTA (Programa de Financiamento Florestal), fomentado pela Caixa Econômica Federal.

(2) Ambiente e desenvolvimento – O grupo apresentou o histórico do uso comercial das florestas exóticas no Brasil, focando principalmente o caso de uma empresa do setor que se instalou na região de Arroio dos Ratos na década de 1970, e analisou a ambiguidade desta prática, entendida, por um lado, como alternativa para o não desmatamento das florestas nativas e, por outro, como causadora de uma série de impactos ambientais que não permitem a coabitação com a fauna e a flora nativas (os recursos hídricos são poluídos por insumos químicos usados na implantação destas “florestas”, as quais, por sua vez, são consideradas grandes consumidoras de água).

(3) Normatização das práticas agrícolas – O grupo apresentou as leis e códigos florestais vigentes no Brasil e no Rio Grande do Sul. Foi mencionado o Código Florestal Brasileiro, referente à Reserva Legal, à preservação da vegetação ao longo dos cursos d’água e à livre extração das madeiras plantadas. Em nível estadual, foi destacado o trabalho realizado pela FEPAM (Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Roessler), conhecido como Zoneamento Ambiental para a Atividade de Silvicultura, que rege o licenciamento ambiental no Rio Grande do Sul. Foi enfatizada a importância dos Estudos e Relatórios de Impacto Ambiental (EIA) e dos Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA).

(4) Pobreza e segurança alimentar – O grupo discutiu a possibilidade de se consorciar a lavoura de eucaliptos com outros cultivos (como pastagens), salientando que, nas pequenas e médias propriedades que trabalham com policultivos, o

plantio de árvores exóticas constitui uma fonte alternativa de renda, como no caso, por exemplo, do aproveitamento das floradas de eucalipto a partir da apicultura. Foi mencionada a problemática relacionada ao fato de que estes cultivos têm retorno apenas a longo prazo e têm sido realizados em áreas que anteriormente produziam alimentos, o que significa insegurança alimentar para as famílias rurais e para a sociedade em geral, a quem esses alimentos são destinados.

(5) Comunidades tradicionais e mobilização social – O grupo ressaltou que, na década de 1970, as populações agrícolas locais foram incentivadas a iniciar o plantio de árvores exóticas. Neste contexto, as empresas de celulose compraram áreas dos agricultores locais, ocasionando crescente êxodo rural; e as populações locais expropriadas de suas terras passaram a vender sua mão de obra às empresas silvicultoras. O Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), a Via Campesina e o Movimento de Mulheres Camponesas (MMC) foram contrários à concentração da estrutura agrária nas mãos dessas empresas, reivindicaram urgência para a reforma agrária e propuseram campanhas por soberania alimentar a partir da produção de alimentos oriundos da agricultura familiar. Foi mencionada também a mobilização social de Organizações Não Governamentais, principalmente daquelas que têm atuação na temática ambiental e que realizam campanhas contra a ampliação das plantações de eucaliptos, por entenderem que estas representam uma ameaça à biodiversidade.

Polo de Balneário Pinhal

Tema: A expansão dos monocultivos de *pinus* e de eucalipto no litoral norte do Rio Grande do Sul

Situação-problema: Quais são os impactos da expansão dos monocultivos de *pinus* e de eucalipto na região do litoral norte do Rio Grande do Sul?

Elementos identificados a partir dos eixos temáticos:

(1) Papel do Estado – O grupo abordou o papel do Estado na implantação dos monocultivos de *pinus* e de eucalipto na região, que teve início na década de 1960, impulsionada por políticas públicas que incentivaram o plantio de árvores exóticas com finalidade comercial e industrial, ao mesmo tempo em que o Estado exercia papel regulador e fiscalizador mediante o zoneamento e o licenciamento ambiental para a instalação dos empreendimentos. Ressaltou-se que as leis ambientais e as formas de investimento do Estado são homogeneizadoras, não levando em conta as particularidades locais.

(2) Ambiente e desenvolvimento – O grupo abordou os problemas ambientais causados pelos monocultivos e pela ocupação de um amplo território com apenas uma espécie cultivada, entre os quais a redução dos mananciais hídricos, a redução da biodiversidade e a extinção de espécies nativas. Lembrou-se que a sociedade moderna depende dos derivados dos cultivos de *pinus* e de eucaliptos, os quais constituem um bem renovável, permitindo diminuir o uso indiscriminado da mata nativa. Foi ressal-

tada a exclusão social ocasionada pela intensificação desses cultivos, a qual resulta em concentração agrária nas mãos das empresas florestadoras e, conseqüentemente, na exclusão dos pequenos agricultores, provocando êxodo rural e aumento do número de pessoas sem trabalho e sem as mínimas condições de vida no espaço rural.

(3) Normatização das práticas agrícolas – O grupo tratou principalmente da normatização imposta pela legislação ambiental e do licenciamento ambiental que rege os empreendimentos agrícolas de monocultivos. Foram mencionados os órgãos governamentais que regem as normatizações com relação às questões ambientais, tais como, em nível federal, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA) e, em nível estadual, a Secretaria do Meio Ambiente (SEMA) e a Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM). Foi mencionado ainda o Código Florestal, que instituiu as Áreas de Preservação Permanente (APP), ao longo do curso dos rios, e, por fim, a Reserva Legal, que é a área em um empreendimento rural que deve ser conservada para a manutenção da biodiversidade e da fauna e flora nativas.

(4) Pobreza e segurança alimentar – O grupo apontou os impactos dos monocultivos e as alterações das relações sociais e ambientais que atingem uma camada significativa da população rural que foi e continua sendo expulsa do campo. Lembrou-se que, nas lavouras de *pinus* e de eucaliptos, o trabalho dos homens é substituído pelo trabalho das máquinas, aumentando a concentração agrária, produzindo pobreza e, conseqüentemente, insegurança alimentar. Os movimentos sociais têm se organizado em contraponto à expansão dessas lavouras, reivindicando direitos de cidadania, de acesso à terra, ao trabalho, aos alimentos em qualidade e em quantidade suficientes para suprir as necessidades básicas humanas.

(5) Comunidades tradicionais e mobilização social – O grupo apresentou a forma como os monocultivos impactam as comunidades tradicionais – no caso estudado pelo grupo, os quilombolas. Isso se dá pela contaminação dos recursos hídricos, da terra, da fauna e flora nativas e dos alimentos plantados em roças vizinhas às grandes extensões de monocultivos, responsáveis pela aplicação de produtos agroquímicos e pelo desmatamento de grandes áreas para tais plantios.

Polo de Constantina

Tema: Práticas agropecuárias no município de Constantina

Situação-problema: Como o processo de modernização agrícola interferiu (ou interfere) nas práticas agropecuárias no município de Constantina?

Elementos identificados a partir dos eixos temáticos:

(1) Papel do Estado – O grupo abordou a ação do Estado nas políticas públicas voltadas para o desenvolvimento e a regulação das práticas agropecuárias, citando o Plano Trienal de Desenvolvimento Econômico e Social, o Programa de Ação

Econômica, o Programa Estratégico de Desenvolvimento, o 1º Plano Nacional de Desenvolvimento e o 2º Plano Nacional de Desenvolvimento, propostos nas décadas de 1960 e de 1970. Esses planos tinham por objetivo o fortalecimento do mercado interno, mas visavam também à expansão da exportação. Foram mencionadas as políticas públicas voltadas para a produção agropecuária nas áreas de agricultura familiar, com investimentos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) a partir de 1995, investimentos esses que favoreceram no município de Constantina principalmente a bovinocultura leiteira.

(2) Ambiente e desenvolvimento – O grupo tratou do histórico do desenvolvimento da agropecuária na região e dos impactos ambientais e sociais ocasionados pelas mudanças que este desenvolvimento trouxe. Mencionou-se a instalação de indústrias para a produção de produtos lácteos que compram a matéria-prima dos agricultores. Salientaram-se os efeitos ambientais das práticas agropecuárias: desmatamento, conflitos entre os agricultores e os órgãos de legislação ambiental e de proteção da reserva legal, erosão do solo, além da extinção de fauna e flora nativa devido à expansão da bovinocultura leiteira.

(3) Normatização das práticas agrícolas – O grupo mencionou as normas referentes à produção leiteira em nível nacional: a Instrução Normativa 51, elaborada pelo Ministério da Agricultura e pelo Conselho Brasileiro de Qualidade do Leite Produzido no Brasil, a qual estabeleceu normatizações de produção e processamento dos produtos derivados do leite, principalmente no que concerne às regras sanitárias e de conservação e acondicionamento desses produtos.

(4) Pobreza e segurança alimentar – O grupo apontou para a problemática da bovinocultura leiteira, atividade em que a exigência de especialização por parte dos agricultores normalmente causa a dependência destes em relação ao mercado de produtos alimentares, o que, em alguns casos, está relacionado à insegurança alimentar e à pobreza, na medida justamente em que o grupo rural deixa de produzir policultivos para se dedicar exclusivamente àquela atividade. Mencionou-se ainda o Programa Fome Zero, de âmbito nacional, que tem o objetivo de incentivar a produção e de viabilizar a comercialização dos produtos dos agricultores familiares, assim como a produção orgânica e a criação de mecanismos de inclusão social e de geração de renda.

(5) Comunidades tradicionais e mobilização social – O grupo tratou dos impactos da Revolução Verde sobre as comunidades tradicionais – principalmente os grupos indígenas que habitam a região – provocados pela perda da biodiversidade e dos saberes locais relativos à agricultura. E caracterizou tal perda como uma forte ameaça à soberania e à segurança alimentar das comunidades, agravada pelos processos de êxodo devidos à expulsão de populações inteiras de suas áreas. Foi apontado o fato de que a difusão das práticas agrícolas apreoadas pela Revolução

Verde tem provocado conflitos entre as comunidades tradicionais e os grupos que se têm pautado pela lógica da expansão das atividades de bovinocultura extensiva.

Polo de Santo Antônio da Patrulha

Tema: O cultivo do arroz irrigado na bacia hidrográfica do Rio dos Sinos

Situação-problema: Quais são as consequências ambientais e sociais do processo de modernização do cultivo de arroz na bacia hidrográfica do Rio dos Sinos?

Elementos identificados a partir dos eixos temáticos:

(1) Papel do Estado – O grupo destacou o papel do Estado como incentivador da ampliação dos cultivos de arroz, a partir de políticas comerciais, de linhas de crédito como, por exemplo, o PRONAF, da regulação e fiscalização desta atividade agrícola no que concerne aos impactos ambientais, principalmente graças à atuação do IBAMA, em nível nacional, da FEPAM, em nível estadual, e do Departamento Municipal do Meio Ambiente. Abordou-se também o papel da assistência técnica oferecida pelo Estado, através da EMATER e da Secretaria Municipal da Agricultura, para a ampliação dos cultivos, para sua comercialização, bem como para as adequações ambientais.

(2) Ambiente e desenvolvimento – O grupo referiu-se aos impactos ambientais causados pela expansão do cultivo de arroz, entre os quais a alteração do leito dos rios, a erosão, o bombeamento de água dos rios para a irrigação das lavouras, o desmatamento, a contaminação da água por agrotóxicos e outros produtos químicos. Destacou-se o Comitê de Bacias do Rio dos Sinos, que tem por objetivo articular as ações dos diferentes órgãos civis e públicos no uso das águas, reunindo um grupo gestor formado por representantes da sociedade civil e do poder público.

(3) Normatização das práticas agrícolas – O grupo mencionou a legislação ambiental referente à exploração dos recursos hídricos, ao uso de agrotóxicos e à preservação das Áreas de Preservação Permanente (APP), baseada em instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. Mencionou a regularização estabelecida pelo CONAMA e pela FEPAM no que concerne ao uso dos recursos hídricos, ao uso de agrotóxicos e de outros biocidas.

(4) Pobreza e segurança alimentar – O grupo abordou a questão da produção de arroz como monocultivo que concentra terras e, ao mesmo tempo, expulsa populações do campo, na medida em que a mão de obra é substituída por máquinas, fazendo com que as pessoas passem por situação de vulnerabilidade alimentar na área rural e em áreas das periferias urbanas. Destacou-se o fato de que a produção agrícola intensiva é mecanizada, sendo, por isso, responsável por impactos sociais e ambientais no que se refere ao acesso aos alimentos e recursos naturais para as populações rurais.

(5) Comunidades tradicionais e mobilização social – O grupo tratou do processo de modernização da agricultura e do que este significou para as comunidades tradicionais, tanto em perda de território quanto em perda de diversidade de

alimentos locais, aumentando cada vez mais a dependência destas populações para com o mercado e colocando-as à margem do desenvolvimento, na medida em que não acompanhavam a modernização. Foi mencionado o caso dos Chiripás, grupo de camponeses que se ocupava com o cultivo e a colheita de arroz, prática que foi extinta a partir da mecanização da agricultura.

Polo de São Lourenço do Sul

Tema: A expansão do cultivo de arroz em São Lourenço do Sul e região

Situação-problema: Quais são os impactos regionais da expansão dos cultivos de arroz a partir do processo de modernização da agricultura?

Elementos identificados a partir dos eixos temáticos:

(1) Papel do Estado – O grupo apontou para o fato de o Estado considerar o arroz como produto da cesta básica e de ser acompanhado, nesse sentido, pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), fomentando sua produção através do crédito rural. O Estado também tem se voltado para os processos de pesquisa na área de desenvolvimento de tecnologias e de assistência técnica para os cultivos de arroz, através de órgãos como a EMBRAPA e a EMATER; realiza, além disso, o controle de preços do mercado interno por via da disponibilização dos estoques da CONAB para importação e exportação.

(2) Ambiente e desenvolvimento – O grupo apresentou a perspectiva do desenvolvimento sustentável, entendendo-o como aquele baseado na dupla necessidade do uso de policultivos a fim de preservar a biodiversidade, em contraponto aos monocultivos, e do uso e da difusão de sementes crioulas, em contraponto aos transgênicos, estabelecendo, desta forma, maior independência dos agricultores com relação às grandes empresas do agronegócio. A agricultura praticada com base no processo da Revolução Verde, isto é, com a produção de monocultivos em larga escala, provocou degradação ambiental e, ao mesmo tempo, expulsou muitos agricultores do campo, substituídos que foram cada vez mais pelas máquinas.

(3) Normatização das práticas agrícolas – O grupo apontou a legislação ambiental que acarretou mudanças no processo produtivo agrícola, lembrando em especial o Código Florestal, que requer as Áreas de Preservação Permanente (APPs) e de Reserva Legal. Entendeu-se a normatização das práticas agrícolas como necessária, uma vez que estas vinham provocando grandes impactos, tais como desmatamentos, erosão do solo, contaminação das águas pelos produtos agroquímicos e outros.

(4) Pobreza e segurança alimentar – O grupo referiu-se à abrangência do arroz como alimento no mundo todo, com importância econômica fundamental para as nações que o cultivam. No Rio Grande do Sul, a expansão do arroz significou concentração fundiária e liberação de mão de obra a partir de sua mecanização. As popula-

ções assim expulsas do campo demandam acesso a políticas públicas que garantam sua segurança alimentar, já que o êxodo rural muitas vezes significou seu empobrecimento.

(5) Comunidades tradicionais e mobilização social – O grupo analisou as comunidades tradicionais de quilombolas, de pescadores e de camponeses. Os quilombolas ocupavam-se da colheita do arroz antes do processo de modernização da agricultura. Os pescadores artesanais passam a sofrer consequências do cultivo extensivo do arroz, na medida em que baixa o nível da água utilizada para a irrigação das lavouras e em que ela é contaminada por defensivos químicos. Para os camponeses, houve, em grande medida, a troca dos policultivos pelo monocultivo de arroz, graças aos incentivos de empresas de pesquisa e de extensão.

Polo de Três Passos

Tema: A expansão da suinocultura em Três Passos e região

Situação-problema: Quais são os impactos sociais e ambientais causados pela expansão da atividade de suinocultura em Três Passos e região?

Elementos identificados a partir dos eixos temáticos:

(1) Papel do Estado – O grupo salientou como papel do Estado a necessidade de oferecimento de infraestrutura para a manutenção da suinocultura na região (tratamento dos dejetos), a necessidade de assistência técnica e capacitação, o fortalecimento do sistema de inspeção e de defesa sanitária e a gestão ambiental no que concerne ao monitoramento das águas, do solo e da saúde pública.

(2) Ambiente e desenvolvimento – O grupo apresentou o histórico da entrada da suinocultura na região até a instalação do sistema de parceria ou integração (entre o produtor e uma empresa agroalimentar). Mostrou-se que a expansão da suinocultura tem acarretado problemas tanto sociais quanto ambientais, entre os quais cabe destacar a expulsão daqueles agricultores que não tinham condições financeiras para atender às exigências das indústrias e os problemas advindos do aumento de produção sem a respectiva adequação ambiental, principalmente com relação aos dejetos gerados.

(3) Normatização das práticas agrícolas – O grupo apontou as diretrizes relacionadas à produção de suínos, no que se refere a questões de sanidade e a questões ambientais, como a regulamentação das distâncias mínimas dos lençóis freáticos, de núcleos populacionais e de vias públicas. A normatização também está ligada ao bem-estar animal e à qualidade da carne, com base na rastreabilidade e na certificação.

(4) Pobreza e segurança alimentar – O grupo salientou que a pobreza associada à produção de suínos se estabeleceu a partir do processo de produção em escala industrial, trazendo dependência crescente para com a indústria e excluindo do processo aqueles agricultores que não se adaptassem à produção integrada com as empresas multinacionais. A carne suína representa importante fonte de alimento para a população; no entanto, na medida em que a produção não é realizada de forma

autônoma pelos agricultores, muitos deles acabam não tendo acesso a este alimento; além disso, a extensão dessa produção faz com que os agricultores que a ela se dedicam sejam cada vez mais dependentes do mercado de alimentos e percam parte de sua autonomia alimentar.

(5) Comunidades tradicionais e mobilização social – O grupo identificou como comunidades tradicionais os caboclos e os colonos, que se dedicam à produção de suínos principalmente para o autoconsumo. Os suínos, no passado, eram produzidos principalmente em função da banha, usada na conservação dos alimentos (quando não existiam refrigeradores elétricos). Posteriormente, o próprio plantel suinícola foi trocado pelo porco com o objetivo maior de produção de carne, e a suinocultura passou a ser praticada em escala industrial. No sistema tradicional havia maior independência na produção; já no sistema integrado, fruto da expansão industrial da produção, os agricultores ficam mais sujeitos às regras externas. Foram mencionadas pelo grupo as consequências desse processo, entre as quais a exclusão da maioria das famílias da atividade e do espaço rural, principalmente daquelas que não se adequaram às exigências desse novo processo.

TURMA B

Polo de Camargo

Tema: As integrações avicultura e suinocultura

Situação-problema: Quais são os impactos sociais e ambientais provocados pelas atividades de integração avicultura e suinocultura no município de Camargo?

Elementos identificados a partir dos eixos temáticos:

(1) Papel do Estado – O grupo abordou o papel do Estado e a importância da disponibilidade de crédito para a agricultura no município de Camargo com o tema da integração de aves e suínos, assim como também fez um breve histórico dessas atividades. Outro tópico abordado pelo grupo foi o PRONAF e o PROGER e algumas políticas estaduais e municipais voltadas à atividade de integração de aves e suínos.

(2) Ambiente e desenvolvimento – O grupo ressaltou alguns aspectos do processo de modernização da agricultura. Esse processo provocou mudanças no modo de produção agrícola, reforçando o poder dos grandes conglomerados econômicos, que passaram a determinar o que, quanto, como e onde deve ser produzido e comercializado em termos de produtos de origem animal obtidos através da integração empresa-produtores agrícolas. Foram citados como aspectos positivos da integração: a produção em escala, a especialização, a regularidade de recursos financeiros na propriedade, a baixa necessidade de mão de obra, o retorno de capital, o não-desembolso do capital para o custeio da atividade. Quanto aos aspectos negativos, destacaram-se: a falta de recursos para investimentos, a perda da autonomia, a

geração de resíduos, o alto investimento inicial, o processo ininterrupto de trabalho, o fim dos produtores independentes e a subordinação do trabalhador rural à empresa integradora. O grupo também chamou a atenção para a relação da integração com o meio ambiente, ressaltando aspectos da legislação ambiental.

(3) Normatização das práticas agrícolas – O grupo discutiu o processo de modernização da agricultura e seus processos, entre os quais a constituição dos complexos agroindustriais e a produção integrada. Comentaram-se os efeitos provocados pela produção integrada, como a perda de autonomia do agricultor e os danos ao meio ambiente, fatos que apontam para a necessidade de uma normatização para tais atividades agrícolas. As principais leis que regem essas atividades são: Lei nº 4.771/1965 (Código Florestal Brasileiro), Lei nº 9.605/1998 (Crimes Ambientais), Lei nº 9.985/2000 (Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC), Resoluções CONAMA 302 e 303 (APP), Lei nº 11.520/2000 (Código Estadual do Meio Ambiente), Lei nº 9.519/1992 (Código Florestal Estadual), Lei nº 6.503/1972 (Código Sanitário Estadual), Portaria nº 05/89 – SSMA/RS (Padrões de Efluentes), Lei Municipal nº 990/2004 (Código Sanitário Municipal), Lei Municipal nº 1.080/2005 (Lei de Diretrizes Urbanas), Critérios Técnicos para o Licenciamento de Novos Empreendimentos Destinados à Avicultura e à Suinocultura (FEPAM). Uma das questões enfatizadas pelo grupo diz respeito à manutenção adequada dos dejetos gerados a partir destas atividades.

(4) Pobreza e segurança alimentar – O foco principal escolhido pelo grupo foi a interferência dos sistemas de integração na alimentação da população e na distribuição de renda, trazendo à discussão as definições de pobreza e de segurança alimentar, assim como também enfocou exemplos de “insegurança alimentar”. O grupo realizou entrevista com uma assistente social do município e, com base neste relato, concluiu que os maiores índices de pobreza de Camargo estão relacionados às populações que vivem em áreas com relevo acidentado e aos que, inicialmente, não foram incluídos nos sistemas de integração. A atividade de suinocultura contribui para a permanência dos pequenos agricultores no meio rural, no abastecimento de alimentos e na distribuição de renda; e, localmente, para a segurança alimentar, através da geração de renda.

(5) Comunidades tradicionais e mobilização social – O grupo abordou aspectos socioculturais e históricos das comunidades tradicionais italianas da região de Marau. A colonização italiana desta região teve origem no início do século XX. Porém, as mudanças mais significativas ocorreram a partir da década de 1970, em função da modernização agrícola e dos impactos por ela provocados. Nestas comunidades, percebe-se que os valores, as normas, as crenças, as formas de trabalhar a terra são muito importantes para a preservação da identidade das pessoas. Mediante a participação, a organização, o aperfeiçoamento e a preservação dos valores cultu-

rais, os filhos de imigrantes desenvolvem atividades agropecuárias que garantem a sustentabilidade da propriedade. Para as comunidades de tradição italiana, a terra é um espaço de trabalho, necessário para a produção e a reprodução da vida, a afirmação social e a realização da cidadania. Com o intuito de preservar os costumes italianos, foi criada, através da mobilização social das próprias comunidades italianas, a Rota das Salamarias, localizada em Marau. A Rota é considerada um território e um novo espaço social de interação, com o objetivo de desenvolver, organizar e divulgar o turismo rural local.

Polo de Itaquí

Tema: A sustentabilidade da atividade orizícola

Situação-problema: Quais são os conflitos em torno da sustentabilidade da atividade de rizicultura no município de Itaquí?

Elementos identificados nos eixos temáticos:

(1) Papel do Estado – O grupo discutiu o papel do Estado na modernização da agricultura. Além disso, comentou a criação de políticas públicas para a agricultura e, mais especificamente, apontou as políticas voltadas para a atividade orizícola, entre as quais o PRONAF, o Plano Safra e a FINAME.

(2) Ambiente e desenvolvimento – O grupo fez um breve histórico da produção de arroz no município de Itaquí, de 1930 até a atualidade. Analisou também as principais transformações ambientais e sociais ocorridas a partir da prática desta atividade agrícola. O grupo alertou para a necessidade de se iniciar um processo de “conscientização ecológica” entre os produtores da região e discutiu as noções de sustentabilidade em torno da rizicultura.

(3) Normatização das práticas agrícolas – Salientou-se que a intensa utilização dos recursos naturais levou a uma crise ambiental e que, mais especificamente na produção do arroz, os danos ao solo e aos recursos hídricos são negativos. Comentou-se que deve haver uma conscientização ambiental em prol de técnicas sustentáveis para a produção orizícola e agrícola como um todo. Também foram apresentadas as principais regulamentações para as práticas agrícolas, entre as quais a regulamentação referente às Áreas de Proteção Permanente (APPs), às Reservas Legais, à Lei de Crimes Ambientais, às Normas para a reforma e à manutenção de barragens. Por fim, examinou-se a influência das normatizações na produção orizícola do município.

(4) Pobreza e segurança alimentar – O grupo analisou alguns aspectos ligados aos impactos gerados pelo processo de modernização da agricultura, traçando um histórico da produção orizícola no município de Itaquí. Outro ponto abordado foi o arroz como alimento essencial para a segurança alimentar. No entanto, lembrou-se também, em contraponto, que as técnicas de produção orizícola provocam danos ambientais (degradação do solo, contaminação de recursos hídricos, utiliza-

ção intensa de agroquímicos, etc.) e sociais (desemprego, especialização de técnicas, êxodo rural, pobreza rural, concentração fundiária, etc.). Concluiu-se alertando para a necessidade de diversificação da produção agrícola no município.

(5) Comunidades tradicionais e mobilização social – O termo *comunidades tradicionais* foi trabalhado pelo grupo como designando “agentes sociais” com existência coletiva e organização política. Nesse sentido, o grupo trouxe o exemplo de agricultores familiares produtores de arroz no município de Maçambará, que utilizam técnicas de produção e manejo mais sustentáveis e se organizam a partir do cooperativismo.

Polo de Hulha Negra

Tema: Apropriação dos recursos hídricos e do solo em Hulha Negra: interesses e conflitos em relação à pecuária, à silvicultura e à agricultura.

Situação-problema: Tendo como base a agropecuária, quais são os conflitos, as disputas e os interesses em torno da apropriação dos recursos naturais no município de Hulha Negra?

Elementos identificados a partir dos eixos temáticos:

(1) Papel do Estado – A abordagem inicial feita pelo grupo em sua apresentação foi a contextualização da exploração indiscriminada dos recursos naturais na região de Hulha Negra. O objetivo central do trabalho foi discutir o papel do Estado na apropriação de recursos hídricos e do solo no município, focando os interesses e conflitos em relação à pecuária, à agricultura e à silvicultura. Para tanto, foi traçado o histórico do município e foram trazidas informações referentes às atividades agrícolas propostas. Quanto à pecuária, o papel do Estado deve ser o de dar acessibilidade ao crédito rural, promover assistência técnica e a melhoria da infraestrutura no campo. Quanto à agricultura, deve ser incentivada a produção agroecológica, a alocação de implementos compatíveis e a adequação do mercado. Finalmente, para a silvicultura, deve-se promover criteriosamente estudos técnicos ambientais, estabelecer zoneamentos adequados e garantir o retorno econômico para a região.

(2) Ambiente e desenvolvimento – O grupo abordou alguns aspectos da Revolução Verde e os impactos provocados por este padrão de agricultura no meio ambiente; e passou a discutir a necessidade de adequação à sustentabilidade. Outro ponto de análise e discussão foi a importância dos recursos hídricos no município e o histórico do processo de desenvolvimento na região com base nesses recursos.

(3) Normatização das práticas agrícolas – A apresentação do grupo focalizou a atividade pecuária. Dividiu-se o objeto da análise dessa atividade em pecuária de corte e pecuária leiteira. Segundo os estudantes, a pecuária de corte seria menos dependente de recursos externos, pois se situa, em grande parte, no campo nativo, enquanto a pecuária leiteira se desenvolve com recursos externos à propriedade, principalmente em função do mercado, que exige alta produção. No caso apresen-

tado pelo grupo, foram destacadas como entraves para a pecuária mais intensiva as dificuldades de adequação à legislação ambiental, a pouca informação sobre a legislação, a rastreabilidade, as exigências sanitárias e o elevado custo dessa adequação.

(4) Pobreza e segurança alimentar – O grupo analisou a questão dos recursos hídricos e do solo a partir de aspectos negativos e positivos das atividades agrícolas propostas. Quanto à atividade de silvicultura, apresentaram-se os pontos polêmicos ligados principalmente aos impactos ambientais, com destaque para o consumo de água; porém, como contraponto nessa discussão, foi citado o aumento da renda para o agricultor/ produtor. No tocante à pecuária, os pontos positivos mencionados dizem respeito à renda e à permanência do homem no campo; já os aspectos negativos estão relacionados à reduzida agregação de valor aos produtos (leite e carne), que resulta em renda baixa e degradação do solo (pisoteio dos animais).

(5) Comunidades tradicionais e mobilização social – O grupo analisou a situação dos assentados da reforma agrária no município de Hulha Negra. Foram trazidos dados sobre o histórico das famílias de assentados na região, sobre as atividades agrícolas praticadas, a organização social e as dinâmicas de comercialização dos produtos nos assentamentos. Foi possível identificar entre as famílias dos assentados laços de parentesco e de reciprocidade.

Polo de Picada Café

Tema: O processo de homogeneização do rural e seus impactos nas pequenas propriedades da região de Picada Café

Situação-problema: Quais são os impactos socioculturais e ambientais provocados pelo processo de homogeneização da agricultura nas propriedades familiares do município de Picada Café?

Elementos identificados a partir dos eixos temáticos:

(1) Papel do Estado – O grupo limitou-se a enfatizar a avicultura, traçando um histórico da atividade no Brasil, no Rio Grande do Sul e no município. Outros pontos comentados com relação à situação-problema foram os índices de produtividade e de produção, os riscos e impactos da atividade e a legislação ambiental e sanitária. Segundo os alunos, o Estado tem o papel de garantir preços, de incentivar a produção mediante linhas de crédito, de assegurar a política fiscal, comercial e cambial e de controlar os monopólios de mercado. Quanto às questões sociais, foram abordados, entre outros, os seguintes temas: modernização tecnológica, modelo produtivista *versus* agricultura familiar, relação sociedade-natureza, êxodo rural, masculinização, envelhecimento e empobrecimento. Entre os desafios do Estado, foi destacado o de compatibilizar as políticas de crescimento econômico e social com as de proteção do meio ambiente, com a finalidade de buscar o desenvolvimento integrado, harmônico e sustentável.

(2) Ambiente e desenvolvimento – O grupo esboçou um histórico da agricultura no município e teceu comentários sobre as consequências da Revolução Verde. Além disso, identificou e caracterizou os grupos homogêneos na agricultura do município, entre os quais os hortigranjeiros, os avicultores (corte), os pecuaristas familiares (leite), os fruticultores, os silvicultores e os cooperativados da COOPER-NATURAL. As consequências positivas da homogeneização da agricultura apontadas foram a preocupação com o meio ambiente e a respectiva legislação, o aumento da produtividade, a garantia de comercialização e maiores retornos financeiros. As consequências negativas citadas foram a redução da agrobiodiversidade, a produtividade, o alto investimento financeiro, a dependência-restrição de mercado e a perda parcial da identidade cultural.

(3) Normatização das práticas agrícolas – O grupo analisou o processo de modernização da agricultura, a questão ambiental, a homogeneização do meio rural, enfatizando aspectos como a transferência de conhecimento técnico, a homogeneização através da modernização e a transformação do meio rural e urbano (por exemplo, monocultivos). O grupo destacou, entre os instrumentos de normatização das práticas agrícolas, o Código Florestal, a Política Nacional do Meio Ambiente e Leis dos Crimes Ambientais.

(4) Pobreza e segurança alimentar – O grupo abordou o conceito de segurança alimentar, distinguindo nele três aspectos fundamentais: quantidade, qualidade e regularidade no acesso aos alimentos. Um aspecto particular destacado pelo grupo foi a insegurança alimentar gerada pela degradação das bases econômicas, sociais, biológicas e culturais da agricultura familiar. Outros pontos comentados foram: a força da comercialização das *commodities*, o conceito de pobreza, a industrialização, o tripé técnica-indústria-agricultura, o pacote tecnológico, a padronização da agricultura e exemplos de técnicas e atividades agrícolas que buscam enfatizar o conceito de segurança alimentar.

(5) Comunidades tradicionais e mobilização social – Foram abordados os conceitos de comunidades tradicionais e de mobilização social. O grupo identificou como comunidade tradicional a comunidade quilombola Morro do Macaco Branco, enfatizando os contrastes culturais que ela apresenta. Mencionaram-se outros pontos, como o fomento à organização e mudanças nas questões envolvendo produção, moradia e meio ambiente. Foram citados, ainda, a homogeneização e os impactos gerados na agricultura dos quilombos, com destaque para a ação das empresas de fomento, a capacitação rural, a produção de acácia negra, a criação de suínos e de gado de leite, o beneficiamento de produtos primários (leite e frutas), a comercialização da produção agrícola em feira municipal, a apropriação de questões culturais como a religiosidade, a forte presença da Igreja Católica e a mudança da relação homem/trabalho (jovens quilombolas que buscam atividades remuneradas fora da agricultura).

Polo de Quaraí

Tema: A produção pecuária local

Situação-problema: Quais são os impactos sociais e ambientais da atividade de bovinocultura (corte e leite) no município de Quaraí?

Elementos identificados a partir dos eixos temáticos:

(1) Papel do Estado – As atividades agropecuárias mais representativas encontradas em Quaraí são a bovinocultura (corte e leite), a ovinocultura e a comercialização da lã e do couro. O grupo expôs dados sobre a agropecuária no município e teceu comentários sobre as funções exercidas pelos sindicatos de trabalhadores rurais e pela EMATER/ASCAR na capacitação de agricultores/produtores rurais. Essas instituições, em parceria com a Secretaria de Agricultura do Município e com o Banco do Brasil, apresentam alternativas de crédito como o PRONAF, o PROJER, o Programa Desenvolvimento Regional Sustentável, entre outros.

(2) Ambiente e desenvolvimento – O grupo abordou os seguintes aspectos em torno da produção pecuária do município de Quaraí: grau de competitividade, lucro, transformações técnicas, mercados agrícolas e culturas locais tradicionais. Outros pontos explicitados na apresentação foram os impactos sociais e ambientais causados pelas técnicas modernas de produção, entre as quais o uso de agrotóxicos e de fertilizantes, a mecanização intensiva, o desemprego, a degradação do solo e o êxodo rural. Segundo o grupo, a produção pecuária no município é centrada no melhoramento genético, na utilização de medicamentos veterinários e na associação pecuária/agricultura. Uma das preocupações levantadas pelo grupo diz respeito à questão ambiental. Nesse sentido, foram destacados alguns impactos ambientais gerados: a contaminação do solo devida ao uso de produtos químicos, o aumento da carga animal nos campos, que traz como consequência a degradação do ecossistema e o desmatamento e motiva a adoção de técnicas como o melhoramento das pastagens nativas, o plantio direto, o diferimento de pastagens, a homeopatia no tratamento do gado e a implantação de cultivos perenes, entre outras.

(3) Normatização das práticas agrícolas – As principais questões discutidas pelo grupo dizem respeito à cadeia produtiva, à questão ambiental e à pecuária, à questão cultural e à legislação. Quanto à cadeia produtiva, ressaltou-se sua importância e seu funcionamento, assim como seus limites e suas potencialidades. Já quanto à questão ambiental, os pontos abordados envolviam as queimadas, o desmatamento, a degradação do solo, o uso indiscriminado de agroquímicos, a contaminação dos recursos hídricos, entre outros. Em relação à questão cultural e à legislação, os temas abordados foram a comercialização clandestina de carne e de leite e as leis que regulamentam a atividade (Lei nº 1.283, de 1950, que estabelece a obrigatoriedade da fiscalização, sob o ponto de vista industrial e sanitário, de todos os produtos de origem animal; RIISPOA; Instrução Normativa nº 51, 2002, etc.).

(4) Pobreza e segurança alimentar – O grupo expôs as principais características do modelo de modernização da agricultura adotado no Brasil, a chamada *modernização conservadora*. Foram citados os “efeitos perversos” da modernização da agricultura, entre os quais os impactos gerados por esse modelo, como o êxodo rural e o desemprego, que levam estas populações de agricultores a viver em situação de pobreza, por não terem terra/propriedade nem renda. A agricultura moderna apresenta o seguinte paradoxo: altos índices de produtividade na agricultura patronal e amargos índices de pobreza entre os pequenos agricultores (agricultura familiar, por exemplo), que não estão conectados ao mercado.

(5) Comunidades tradicionais e mobilização social – O grupo resgatou o conceito de *comunidades tradicionais* e identificou as mobilizações sociais ocorridas na região. Este eixo temático foi abordado à luz dos efeitos da modernização da agricultura. A característica dessas comunidades tradicionais é a valorização dos saberes tradicionais, a terra geralmente adquirida através de herança e a gestão da propriedade normalmente feita pela família. Na atividade pecuária, as famílias quase não se utilizam de mecanização e, geralmente, existe uma “troca de serviços” entre os pecuaristas familiares. As principais atividades realizadas nessas propriedades são a comercialização da carne (bovinos), da lã e do couro (ovinos) e a implantação de bacias produtivas (leite, frutas e peixes). O grupo destacou a necessidade de “conscientização” técnica, tecnológica, produtiva e comercial para a geração de renda e a garantia de sustentabilidade. Para este grupo, os pecuaristas foram considerados como uma comunidade tradicional, que exerce protagonismo em mobilizações em prol de alternativas de redução dos custos e de geração de renda nas propriedades.

Polo de São Francisco de Paula

Tema: Desenvolvimento sustentável em áreas de preservação: conflitos entre uso e legislação

Situação-problema: Quais são os conflitos socioambientais em torno das áreas de preservação/conservação ambiental entre a população local do município de São Francisco de Paula?

Elementos identificados a partir dos eixos temáticos:

(1) Papel do Estado – O grupo trouxe como tema para o seminário o desenvolvimento sustentável em áreas de preservação: conflitos entre usos, adequação à legislação vigente, enfocando, porém, especialmente o conflito no Parque Natural Municipal da Ronda e os antigos proprietários destas terras. Foram levantados alguns aspectos das experiências vividas entre a constituição de parques/reservas ecológicas e as atividades dos agricultores locais. Esta relação se mostra conflitante, provocando alguns impactos, tais como: a diminuição da renda a curto e médio prazos devido às imposições legais e à falta de condições econômicas, ecológicas e de conhecimento técnico apropriado; o favorecimento de certos grupos de agricultores em detrimento de outros; a diminuição do capital social, devido à eliminação de conhecimentos,

tradições, festas, crenças, atitudes e comportamentos; e a migração, devido à não adaptação às exigências impostas. As reflexões feitas pelo grupo enfatizaram que a agricultura e o desenvolvimento sustentáveis indicam um novo paradigma para a preservação do meio ambiente, fazendo-se necessária a constituição de parques, reservas e unidades de conservação. Porém, como ficariam as populações locais atingidas por esta legislação ambiental? O grupo opinou que esses atores sociais devem questionar as políticas públicas vigentes, buscando a livre expressão do território e ampliando o poder de escolha local. Além disso, foi destacada a importância da participação comunitária na elaboração e na gestão dos instrumentos da legislação ambiental, como também a necessidade de políticas públicas que reduzam a dissonância entre a legislação e os entraves que prejudicam a reprodução social das comunidades.

(2) Ambiente e desenvolvimento – O grupo partiu da conceituação do termo *ambiente* e propôs enfocar sete propriedades rurais localizadas no município de São Francisco de Paula, cujas características são as mais variadas, pois apresentam diferentes extensões territoriais, diversificação de cultivos e de usos agrícolas. A Lei nº 11.428/06 (sobre a preservação da Mata Atlântica) interferiu nas práticas agrícolas exercidas dentro dessas propriedades. O grupo concluiu, porém, que também as “antigas” práticas agrícolas provocavam impactos no meio ambiente. O que se percebe, no entanto, em âmbito regional é que o desenvolvimento é visto como crescimento econômico e que quase não existe conscientização ambiental por parte dos agricultores/produtores. Outro ponto comentado é que as próprias políticas públicas estaduais e municipais incentivam atividades que não condizem com o local, como é o caso, por exemplo, da silvicultura. O grupo concluiu sua apresentação dizendo que existem espaços a serem explorados e preservados e que há necessidade urgente de uma conscientização ambiental que sirva de base para o desenvolvimento. O grupo propôs, além disso, que a legislação ambiental seja “regionalizada” levando-se em consideração, dessa forma, as peculiaridades culturais, sociais, ambientais e econômicas locais. Por fim, foi apontada a necessidade do incentivo à participação dos agentes na definição de políticas públicas que gerem o desenvolvimento sustentável.

(3) Normatização das práticas agrícolas – O grupo problematizou em seu seminário a normatização das práticas agrícolas e sua influência na sustentabilidade das propriedades de agricultura familiar de São Francisco de Paula. Lembrou-se que a abordagem sustentável na agricultura é recente e que ela se deu a partir das mudanças tecnológicas do modelo de desenvolvimento adotado no período do pós-guerra, ou seja, com a modernização da agricultura. Tal modelo ocasionou impactos socio-culturais como a perda da diversidade e das técnicas tradicionais, um padrão único de agricultura e o abandono das áreas rurais; em termos ambientais, verificou-se a redução da agrobiodiversidade da agricultura convencional; no âmbito tecnológico, houve a adoção da mecanização e de técnicas de melhoramento vegetal. Todos esses fatores ligados à modernização da agricultura foram os grandes responsáveis pelo

surgimento de “situações-problema” vivenciadas atualmente. As principais normas da legislação que regem as práticas agrícolas são as referentes à Área de Preservação Permanente (APP) e à Reserva Legal. Essas regulamentações interferem diretamente nas propriedades agrícolas em certos aspectos, quais sejam, a redução da área de produção, tanto na agricultura quanto na pecuária, as mudanças das práticas (por exemplo, a proibição das queimadas), as restrições no uso dos recursos hídricos e a exigência de projetos de licenciamento ambiental.

(4) Pobreza e segurança alimentar – O grupo contextualizou a modernização da agricultura e alguns dos efeitos por ela gerados. Enfocou, porém, sua apresentação no êxodo rural como sendo uma das principais consequências negativas da modernização da agricultura, cujas consequências são o inchaço das regiões metropolitanas e o aumento da população marginalizada. Resgatou-se o conceito de *segurança alimentar*, relacionando-o diretamente à agricultura. No caso específico do município de São Francisco de Paula, as políticas públicas voltadas à agricultura foram direcionadas principalmente aos monocultivos e aos plantios de espécies exóticas.

(5) Comunidades tradicionais e mobilização social – O grupo propôs como título de sua intervenção “A influência das etnias na construção das comunidades tradicionais em São Francisco de Paula”. As comunidades tradicionais encontradas no município são as de indígenas, tropeiros, alemães, italianos e negros. Após sua identificação, foram apresentadas as principais características desses grupos étnicos, informando-se onde estão localizados, quais são as atividades agrícolas por eles exercidas, quais são suas crenças, suas práticas religiosas e sua organização social, além de outros aspectos relevantes de suas culturas.

3.3 ATIVIDADES PRÁTICAS

- ▶ **Elaboração de uma situação-problema** – Sugere-se elaborar *uma única* situação-problema local ou regional, com a turma dividida em grupos. A partir de cada realidade local/regional, os grupos devem elaborar uma situação-problema tendo como referência o tema integrador escolhido e seus eixos temáticos. Para auxiliar a elaboração conjunta da situação-problema, os alunos devem realizar **discussões que tenham por objetivo identificar apenas uma situação-problema, comum a todos os grupos do mesmo município/polo e relacionada ao tema integrador**. Para facilitar essa identificação, os grupos podem basear-se inicialmente no texto de Bernardo et al. (2008).
- ▶ **Apresentação de seminários** – Sugere-se que os seminários sejam divididos por eixos temáticos. Cada um destes grupos/seminários analisará a realidade (a única situação-problema, identificada para todos os grupos) a partir dos temas integradores escolhidos.

- Use o **aporte teórico** desta e de outras disciplinas do curso, seu conhecimento sobre a realidade local e regional e sua criatividade para elaborar outras situações-problema para o contexto rural local.

3.4 REFERÊNCIAS

BERNARDO, Vanessa M.; ZUCHIWSCHI, Elaine; FANTINI, Alfredo C.; SCHLINDWEIN, Sandro L.; ALVES, Antônio C; VICENTE, Nicole R. *Questões complexas da agricultura de Santa Catarina: estruturando situações-problema através da abordagem sistêmica*. CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS, 4., 2008, Franca. *Anais...* Centro Universitário de Franca Uni-FACEF.

BORDENAVE, Juan Díaz; PEREIRA, Adair Martins. *Estratégias de ensino-aprendizagem*. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1982.

MACEDO, Lino de. Situação-problema: forma e recurso de avaliação, desenvolvimento de competências e aprendizagem escolar. In: PERRENOUD, Philippe; THURLER, Monica Gather; MACEDO, Lino de; MACHADO, Nilson José; ALESSANDRINI, Cristina Dias. *As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação*. Porto Alegre: ARTMED, 2002. p. 113-135.

ZANOTTO, Maria Angélica do Carmo; DE ROSE, Tânia Maria Santana. Problematizar a própria realidade: análise de uma experiência de formação continuada. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 45-54, jan./jun. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/e_p/v29n1/a04v29n1.pdf>.

UNIDADE 4 – O PAPEL DA AGRICULTURA NO DESENVOLVIMENTO (RURAL) DO SÉCULO XXI

*Stella Maris Nunes Pieve*¹⁹, *Leonardo Alvim Beroldt*²⁰ e *Lorena Cândido Fleury*²¹

INTRODUÇÃO

Nesta Unidade, são trabalhados cenários prospectivos para a agricultura no contexto do desenvolvimento rural no século XXI, em âmbito local, regional, nacional e/ou internacional. Inicialmente, são propostos textos que fomentem a discussão em torno das diferentes abordagens e possibilidades de pensar tais cenários a partir da crise da agricultura e do papel da modernização da agricultura no contexto nacional e internacional.

A Unidade propõe-se a explorar aspectos conceituais de **cenários prospectivos**, apontando metodologicamente para a elaboração de cenários prospectivos das realidades locais e de suas leituras com base nos **eixos temáticos** e no **tema integrador** definidos e nas **situações-problemas** já trabalhadas.

OBJETIVOS

A Unidade tem como objetivos:

- ▶ refletir sobre o papel da agricultura no desenvolvimento (rural) no presente século; e
- ▶ construir, a partir desta reflexão e dos temas discutidos nas Unidades anteriores, cenários prospectivos sobre a realidade local, regional, nacional ou internacional com base nos eixos temáticos da disciplina.

19 Bióloga; mestre em Desenvolvimento Rural (PGDR/UFRGS); doutoranda em Antropologia Social (PPGAS/UFRGS); Tutora a distância do Curso Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural (PLAGEDER/UFRGS).

20 Doutor em Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Professor Assistente em Desenvolvimento Regional na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UIERGS); Professor do Curso Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural (PLAGEDER/UFRGS).

21 Bióloga; mestre em Desenvolvimento Rural (PGDR/UFRGS); doutoranda em Sociologia (PPGS/UFRGS); Tutora a distância do Curso Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural (PLAGEDER/UFRGS).

4.1 CENÁRIOS PROSPECTIVOS: CONCEITO E METODOLOGIA

O termo *cenário*, associado a estudos prospectivos, indica “o conjunto formado pela descrição de uma situação futura juntamente com a evolução dos eventos, que permitirá passar da situação de origem para a situação futura de forma coerente” (GODET apud COSTA et al., 2007). Nesse sentido, o uso de cenários prospectivos como ferramenta de análise possibilita discussões sobre o futuro, pois ordena percepções sobre o tempo que virá a partir de análises do tempo presente (MARCIAL; GRUMBACH, 2002; SCHWARTZ, 2000).

Na atualidade, a construção de cenários é comum no setor empresarial, especialmente em empresas de grande porte, como BASF, Renault e Shell; no Brasil, podemos citar a Petrobras. Todavia, tal metodologia teve base no planejamento militar e começou a ser difundida a partir da Segunda Guerra Mundial, para traçar estratégias alternativas às possíveis atitudes de opositores (SCHWARTZ apud STURARI, 2008).

Associada aos processos de planejamento estratégico e de tomadas de decisão, a metodologia de cenários prospectivos também está presente em estratégias de organizações governamentais e não governamentais. O ato de prospectar, de anteceder o futuro, passou a ter grande importância em cenários de instabilidade e de risco em diversos setores do mundo contemporâneo – social, econômico, político e ambiental –, tornando-se uma estratégia de previsão de rápidas mudanças sociais e tecnológicas (VILLELA; MAIA, 2003).

Nesse sentido, os cenários prospectivos são entendidos como processos continuados de pensar o futuro, que podem subsidiar a caracterização, a identificação e as oportunidades de ação de organizações ou setores em geral, com base em uma análise dos diversos aspectos internos e externos que os influenciam. Cabe ressaltar que a construção de cenários prospectivos não se assemelha às atitudes de projeção, predição, especulação ou previsão do futuro, pois esta construção parte de dados do passado e do presente associados às perspectivas do futuro (VILLELA; MAIA, 2003).

A metodologia proposta para a construção de cenários prospectivos inicia-se com a definição do **objeto de pesquisa**, do **período** que compreende o cenário a ser criado, do **local de inserção** deste objeto e da **perspectiva** de trabalho a ser analisada. A seguir, são desenvolvidos estudos teóricos sobre o assunto, bem como pesquisas sobre o passado e sobre a atual conjuntura do objeto de estudo, para então, a partir destas avaliações, serem interpretados os cenários prospectivos (VILLELA; MAIA, 2003).

Os instrumentos utilizados na construção dos cenários prospectivos são diversos; eles podem ser utilizados individualmente ou de forma combinada qualitativa e quantitativamente. O Grupo de Elaboração de Cenários Prospectivos da Universidade Estadual Paulista (UNESP), por exemplo, para apresentar quatro cenários para a Inserção do Brasil no Sistema Internacional de 2016, valeu-se do Método Delphi, correspondente à consulta de peritos, combinado com o *software* PUMA 2.0 (UNESP, 2008). Tal trabalho consistiu em definir as variáveis internas e externas dos cenários, os “fatos portadores de futuro” desses cenários, uma avaliação da relevância e probabilidade destes via *web* por peritos e, por fim, a interpretação dos cenários.

De acordo com Sturari (2008), é consensual a proposta de poucos cenários, pois poucos cenários já são suficientes para diminuir incertezas e incentivar tomadas de decisão. Villela e Maia (2003) dividem os cenários em três tipos:

- (a) *cenário mais provável* – o futuro mais provável em um conjunto de vários futuros possíveis;
- (b) *cenário ideal* – cena que melhor convém; e
- (c) *cenário de tendência* – o que representa uma cena hipotética, uma projeção para o horizonte temporal definido.

Na Unidade 3 da disciplina **Seminário Integrador II** – DERAD 014, foi proposta aos alunos a construção de dois a três cenários possíveis para a agricultura em âmbito local e regional, a partir das tendências socioculturais, econômicas, ambientais e políticas que se apresentam na atualidade.

O **objeto de estudo** foi a *situação-problema* sobre a agricultura em contextos locais/regionais, já construída pelos alunos (em grupos) para o **Seminário I**. Como a situação-problema foi construída em torno do tema da *modernização da agricultura*, o **período** para o trabalho foi automaticamente estabelecido e os **locais** definidos pelos 12 polos do curso: Turma A (Arroio dos Ratos, Balneário Pinhal, Constantina, Santo Antônio da Patrulha, São Lourenço do Sul e Três Passos); e Turma B (Camargo, Itaqui, Hulha Negra, Picada Café, Quaraí e São Francisco de Paula).

Já as **perspectivas de análise** dos cenários giraram em torno dos *eixos temáticos da disciplina*: (1) atuação do Estado sobre a agricultura; (2) relação entre ambiente, desenvolvimento e agricultura; (3) normatização das práticas agrícolas; (4) influência da agricultura sobre a pobreza e segurança alimentar; e (5) as comunidades tradicionais e a mobilização social, admitindo-se, em todos os casos, a *realidade local* como **local de inserção** do cenário.

Para a construção do trabalho, foram disponibilizados artigos que discutem o desenvolvimento rural no século XXI. Entre os materiais de apoio indicados, consta o texto de Schneider (2004), que faz uma análise do desenvolvimento rural e territorial, considerando os territórios rurais e seus contextos externos, como a valorização urbana do rural. Este autor conceitua e discute formas de aplicação normativa da noção de território, apontando o contexto histórico em que tal noção emerge, enquanto destaca aspectos diferenciais que pretende trazer à tona, além de citar usos políticos já em curso e discutir eventuais limitações.

Outro texto indicado foi o de Wilkinson (2002), que discute a construção de cenários para as transformações da indústria agroalimentar em escala global a partir da hipótese de vulnerabilidade do setor devido ao novo paradigma biotecnológico e aos novos padrões de alimentação.

Entre os textos complementares, foi proposto o de Wilkinson (1996), que problematiza a modernização da agricultura em países do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) e constrói um cenário de crise para a agricultura familiar. A partir daí, o autor sugere perspectivas futuras de superação, que podem ser consideradas cenários prospectivos. Outro texto indicado foi o de Bonanno (2003), que tem como

objetivo analisar as características do processo de globalização, suas hipóteses geradas pelo debate internacional e perspectivas futuras. Para tanto, o autor aponta as principais características da globalização, dando ênfase à produção e ao consumo, às companhias transnacionais e às ambiguidades da globalização, que inclui ao mesmo tempo em que exclui e gera democracia ao mesmo tempo em que não gera.

Um breve texto intitulado “O que são e como fazer cenários prospectivos” foi elaborado por Jalcione Almeida (2009) no intuito de subsidiar a construção de cenários pelos alunos. Neste texto, reproduzido abaixo, são contextualizados e caracterizados cenários, além de serem apresentados dois métodos de trabalho, quais sejam:

- ▶ o método **subjetivo**, que consiste em criar imagens ideais, positivas ou negativas, sobre o futuro, desenvolvendo uma hipotética sequência de eventos construída para focalizar causas e efeitos relevantes;
- ▶ o método **objetivo**, que procura agregar a livre propagação de ideias por via do método *brainstorm* (tempestade de ideias) sobre determinado tema, as quais devem ser reunidas, mas não desenvolvidas. Posteriormente, são viabilizadas suas devidas análises e desenvolvimentos.

Cabe ressaltar que o artigo “Agricultura e sustentabilidade: contextos, desafios e cenários”, de Assad e Almeida (2004) foi bastante utilizado pelos alunos. O texto propõe uma discussão sobre o contexto da agricultura familiar no cenário atual e as propostas e políticas, tanto técnicas quanto sociais, para a busca de uma agricultura sustentável embasada na apresentação de três cenários para sua efetivação.

Assim sendo, a proposta de trabalhar com cenários prospectivos, partindo de uma situação-problema já elaborada pelos próprios alunos e da realidade local de seus polos, associada aos eixos temáticos da disciplina, buscou instigar uma reflexão sobre as consequências da modernização da agricultura atualmente observadas, para tentar identificar os rumos que a agricultura pode tomar no desenvolvimento (rural) do século XXI.

O que são e como fazer cenários prospectivos?

A abordagem de cenários prospectivos é uma ferramenta comumente utilizada no ambiente das empresas com o objetivo de prever "riscos corporativos". Em nosso caso, vamos tentar utilizar essa abordagem para pensar o futuro na agricultura (e no rural) como algo que pode ser realizado, dependendo da visão de quem constrói os cenários. Admite-se, portanto, que cenários prospectivos dependem das visões e expectativas de quem os formula.

A construção de cenários não pode de forma alguma ter uma visão retrospectiva, ou seja, levar em consideração somente os fatos e dados que aconteceram no passado; deve considerar também o fundamento básico da prospectiva, que consiste em pensar o futuro como perspectivas múltiplas e incertas.

Assim, podemos definir cenário prospectivo como o conjunto formado pela descrição coerente de uma situação futura e pelo encaminhamento dos acontecimentos que permitem passar da situação de origem à situação futura. O cenário não é, pois, a realidade futura, mas um meio de representá-la, com o objetivo de orientar a ação presente à luz dos futuros possíveis (e, por que não, desejáveis). Os cenários têm como foco assuntos e informações de grande importância para os "tomadores de decisão", assim como os elementos previsíveis e imprevisíveis do ambiente que afetam o que se está analisando (uma empresa, uma instituição, a agricultura, etc.).

Mas, cuidado! Não confundir cenário prospectivo com predição (com base num raciocínio não divulgado), com profecia (inspiração sobrenatural ou mística), com especulação (admite-se a incerteza) e com projeção e previsão (a partir, por exemplo, de modelos econométricos).

Na atitude prospectiva, o futuro deve ser visto de outra forma: é preciso olhar longe; preocupar-se com o longo prazo; olhar amplamente, tomando cuidado com as interações; olhar a fundo até encontrar os fatores e as tendências que são realmente importantes; arriscar, porque as visões de horizonte distantes podem fazer mudar nossos planos; e levar em conta as pessoas e a natureza.

Mas, como se realiza um cenário prospectivo? O espaço aqui é reduzido para expor a contento uma metodologia prospectiva. Existem publicações que mostram como realizá-lo. Limitamo-nos a indicar dois métodos como informação básica:

(a) o método **subjutivo**, que consiste em criar imagens ideais, positivas ou negativas, sobre o futuro, através, por exemplo, de uma dramatização; ou então, em desenvolver uma hipotética sequência de eventos, construída com o objetivo de focalizar as causas e efeitos relevantes; e

(b) o método **objetivo**, que visa a agregar a livre propagação de ideias (através do método de "tempestade de ideias", ou *brainstorm*) sobre um tema específico. As ideias devem ser cadastradas sem a preocupação de desenvolvê-las. A análise, a viabilidade, a priorização e o desenvolvimento são elaborados posteriormente.

Portanto, podemos, em certa medida, "adivinhar o futuro", aquele mais adequado aos nossos interesses e necessidades. Podemos chegar a cenários otimistas, possíveis ou pessimistas. Então, já não podemos considerar um grande passo a conquista dos resultados que almejamos?

(Texto elaborado por Jalcione Almeida e destinado a uso didático na disciplina **Seminário Integrador II** - DERAD 014 do Curso Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural — PLAGEDER/UFRGS)

4.2 OS CENÁRIOS PROSPECTIVOS DAS REALIDADES LOCAIS

A análise dos cenários prospectivos para a agricultura local, baseada na realidade observada em cada polo, foi realizada a partir da elaboração e apresentação, pelos grupos, de propostas de interpretação dos cenários para as situações-problema iden-

tificadas, do ponto de vista – ou na perspectiva – dos eixos temáticos. Assim, após cada um dos 12 polos ter discutido e definido sua situação-problema, foram apresentados, em cada polo, cenários para a situação-problema vinculados (1) à atuação do Estado sobre a agricultura, (2) à relação entre ambiente, desenvolvimento e agricultura, (3) à normatização das práticas agrícolas, (4) à influência da agricultura sobre a pobreza/segurança alimentar e (5) às comunidades tradicionais e à mobilização social. Ao final das apresentações, foi possível realizar um debate, em que se observaram convergências e distanciamentos nos cenários apresentados, de forma que as turmas puderam refletir sobre perspectivas de definições para os contextos identificados como situação-problema.

Ao todo, considerando-se os 12 polos, cada qual com cinco eixos temáticos para os quais foram apresentados de dois a três cenários, obtiveram-se, no conjunto da disciplina, mais de 120 cenários, utilizados como ferramentas de análise e reflexão. Para ilustrar como uma mesma situação-problema pode subsidiar a construção de diferentes cenários prospectivos, tomaremos como exemplo os trabalhos elaborados no polo de Arroio dos Ratos.

Em Arroio dos Ratos, a **situação-problema** identificada foi *a expansão da silvicultura na região*, analisada a partir da questão: Quais são os impactos sociais e ambientais locais da expansão da silvicultura no município de Arroio dos Ratos? No Seminário 1, discutiu-se como analisar esta questão tomando por base os eixos temáticos. No Seminário 2, o tema foi analisar como, a partir desta questão, se podem projetar cenários. As categorias-chave desta metodologia auxiliaram a delimitar a seguinte construção: o **objeto de estudo** foi *a expansão da silvicultura no município de Arroio dos Ratos*; o **período** de análise foi o processo de *modernização da agricultura na região até os dias atuais*; as **perspectivas** de análise corresponderam aos *eixos temáticos* (cada grupo se responsabilizando por um eixo temático); finalmente, o **local de inserção** de todos os cenários foi *a região na qual se situa Arroio dos Ratos*.

Seguem as propostas de cenários apresentadas pelos grupos do polo de Arroio dos Ratos.

Arroio dos Ratos

Tema: A expansão da silvicultura no município de Arroio dos Ratos

Situação-problema: Quais são os impactos sociais e ambientais locais da expansão da silvicultura no município de Arroio dos Ratos?

Cenários construídos a partir dos eixos temáticos:

(1) Papel do Estado

O primeiro cenário considerou a realidade atual, ou seja, consistiu de um diagnóstico da situação em que se encontra o setor da silvicultura atualmente. Aqui foi apresentada uma radiografia da situação socioeconômica e ambiental decorrente das atividades relacionadas à silvicultura na região.

Entre as consequências socioambientais, foram destacados: a baixa qualificação profissional; o baixo retorno fiscal em nível municipal; o excedente de mão de obra com uma crescente mecanização do setor produtivo; a baixa diversificação produtiva; a falta de investimento em infraestrutura; a falta de políticas públicas setoriais de fomento à indústria local; a especulação fundiária e imobiliária; o êxodo rural; e o lucro especulativo como único objetivo das indústrias.

Já como consequências ambientais, destacaram-se: o aumento das áreas destinadas à silvicultura em monocultivo; a redução de áreas destinadas à produção alimentar; a redução de recursos hídricos; e os prejuízos à fauna e à flora.

Como ações do Estado para o setor, foram apontados: o crédito com taxas diferenciadas, visto tratar-se de uma atividade rural produtiva; o zoneamento ambiental; o incentivo à produção como alternativa para determinadas regiões; e as políticas fiscais de incentivo e isenção.

O grupo constatou que essas ações acabam gerando forte dependência econômica das comunidades para com o setor, crescente empobrecimento da população rural no segmento da agricultura familiar, além da falta de interação do setor agrícola com o setor urbano, uma vez que os incentivos e isenções se restringem ao segmento florestal.

O segundo cenário considerou o que se espera da atuação do Estado para os próximos 20 anos. Além disso, como no cenário anterior, foram tratados tanto os aspectos socioeconômicos quanto os ambientais.

Entre os aspectos socioeconômicos a serem promovidos pelo Estado, foram salientados: o incentivo e a promoção da qualificação da mão de obra local utilizada na silvicultura; o suprimento da defasagem fiscal com os investimentos das indústrias em infraestrutura local; o direcionamento de políticas agrícolas para os potenciais locais existentes; o incentivo à agroecologia e à agricultura familiar, com o fomento da produção agrícola e o aumento de renda, visando à redução do êxodo e da especulação fundiária; a parceria entre as indústrias de celulose e prestadoras de serviço em prol da comunidade local; e o incentivo à instalação de indústrias locais para explorar o segmento florestal.

Em relação aos aspectos ambientais, foram ressaltadas como ações próprias do Estado: o aumento de áreas consorciadas com a silvicultura e outras práticas agrícolas; o equilíbrio sustentável da fauna, da flora e dos recursos hídricos; e uma menor agressão ao meio ambiente, que traga como consequência uma modificação menor na paisagem.

(2) Ambiente e desenvolvimento

O grupo optou por uma caracterização da realidade atual, fazendo algumas inferências de possibilidades futuras. Entre as constatações, destacaram-se: (a) a expressiva contribuição do setor florestal à economia da região; (b) uma tendência à ampliação da base florestal, com formação de aglomerados agroflorestais mistos e complexos, integrados a outras atividades agrícolas e não agrícolas e mesclados a áreas naturais ecoeficientes, com o envolvimento de diversos segmentos da sociedade; (c) um reordenamento espacial, com clara expansão demográfica de pequenos estabelecimentos de

prestação de serviços com residências anexas compondo a paisagem; (d) a abertura de estradas vicinais para o acesso de núcleos de assentamentos, dinamizando a demanda por construção civil e produtos derivados das florestas; e (e) o potencial de crescimento no Rio Grande do Sul para o setor florestal, com uma sólida base técnico-científica e projetos de investimento em capital humano com a expansão de cursos técnicos e tecnológicos. Concluiu-se que a indústria da madeira está em franca expansão, sendo o Brasil autossuficiente em derivados de produtos de base florestal.

Apesar do cenário francamente favorável à expansão da silvicultura, foram identificadas algumas dificuldades que deveriam ser superadas: (a) o déficit de matéria-prima florestal, que pode resultar em pressões sobre as espécies nativas; (b) a desaceleração do mercado regional e das exportações provocada pela crise, que poderia ser superada a partir de investimentos em tecnologias da informação e na diversificação dos produtos de base florestal consorciados com a agropecuária e a exploração de florestas de uso múltiplo.

O grupo não acredita que a expansão da silvicultura nos próximos anos possa representar risco expressivo quanto à segurança alimentar. Isso porque, com um aumento do PIB e da qualidade de vida nos municípios contemplados com os projetos de expansão da silvicultura, aumentaria a receita dos municípios, a qual poderia ser direcionada a projetos visando à inclusão social e ao amparo às comunidades carentes.

(3) Normatização das práticas agrícolas

O grupo elaborou dois cenários possíveis para a silvicultura, relacionados ao contexto local. O primeiro concerne à silvicultura em escala comercial, representada na região especialmente por empresas como a ARACRUZ ou STORA ENSO, entre outras. O segundo é relativo à agricultura familiar de subsistência, representada através do estudo da situação de um agricultor, admitindo-se que tais formas representativas servem como exemplos para se vislumbrarem possíveis cenários futuros para regiões com plantio de eucalipto.

O grupo apresentou uma exposição detalhada sobre a legislação ambiental atual a ser seguida para a implantação e o manejo de áreas com silvicultura, destacando a situação de pequenas propriedades e suas dificuldades para se adequarem às normas impostas pela legislação.

Concluiu-se que existe grande potencial de expansão da silvicultura em um cenário futuro voltado às grandes propriedades com o propósito de produção integrada com as indústrias. Na mesma medida, entretanto, devem ser previstas possibilidades de incentivo e valorização para as indústrias locais, mediante a criação de condições de manutenção e/ou competitividade entre elas, além, é claro, da promoção de melhorias nas condições de vida do homem do campo, visando a fixá-lo em suas terras tradicionais e garantindo, assim, para as comunidades rurais, segurança alimentar, com oferta em quantidade, qualidade e diversidade suficientes.



(4) Pobreza e segurança alimentar

Com base na apresentação de dados referentes ao setor da silvicultura, o grupo sustentou que a segurança alimentar não estaria ameaçada, assim como a área cultivada com espécies alimentícias também não estaria perdendo espaço para a silvicultura, mesmo considerando-se sua expansão no período compreendido nos próximos dez anos.

(5) Comunidades tradicionais e mobilização social

O grupo optou por analisar separadamente a influência da silvicultura nas mobilizações sociais e nas comunidades tradicionais. Para ambas, foram construídos três cenários prospectivos.

No primeiro cenário, caracterizado pela estabilidade na demanda florestal com a manutenção do modelo de produção contemporâneo, foram identificados o acirramento dos movimentos sociais na luta pela desconcentração fundiária, a diminuição dos impactos ambientais e os riscos da segurança alimentar impostos pelo reflorestamento.

A intensificação da produção e a inovação tecnológica tenderiam a uma extinção das comunidades tradicionais, na medida em que o emprego de trabalhadores em atividades braçais sofreria uma redução substantiva, obrigando tais comunidades a buscarem outras atividades como forma de sobrevivência, em função de sua baixa qualificação e de seu insuficiente preparo para um mercado de trabalho cada vez mais exigente em conhecimento.

Em um segundo cenário, caracterizado pelo aumento da demanda florestal e pela continuidade do modelo de produção atual, verifica-se um desfecho contrário ao pretendido pelos movimentos sociais; e isso, em um primeiro momento, poderá causar constrangimento na mobilização social, devido à sensação de impotência frente ao poder econômico das indústrias e à subordinação do Estado a essas forças, mas, provavelmente, haverá uma recomposição mais forte da mobilização social, na medida em que os efeitos negativos sobre o ambiente e a sociedade se tornarem mais expressivos.

Neste cenário, onde foi prevista a intensificação das atividades controladas por grandes empresas, as consequências possíveis são dinamizadas para uma escala de maior poder de concentração fundiária, com a formação de grandes maciços de monocultivos florestais e o êxodo de trabalhadores rurais e um agravamento considerável da situação social das comunidades tradicionais.

No terceiro cenário, vislumbra-se a impossibilidade de evitar o avanço da silvicultura, o que significaria, em síntese, a concretização dos objetivos comuns dos atores sociais mobilizados, sendo estes os responsáveis pelo desenvolvimento do novo paradigma de produção.

Neste terceiro cenário, seria prevista a proteção das comunidades tradicionais contra o avanço da silvicultura no campo imposto pelas indústrias de celulose. Esta proteção se daria através de um novo sistema de produção e abastecimento da indústria, proporcionando redução do êxodo rural graças à manutenção dos postos de trabalho. Segundo o grupo, isso só seria possível a partir de uma mobilização social

que buscasse influenciar o direcionamento das políticas públicas para a preservação das comunidades tradicionais.

O exemplo apresentado permite identificar alguns dos principais elementos necessários à formulação de cenários prospectivos e também algumas das principais dificuldades. Via de regra, *cenários consistentes dependem de uma dedicada pesquisa documental*, em busca de *dados* que sustentem as projeções, *elementos históricos* que contextualizem as mudanças e um *conhecimento amplo do local de inserção* do cenário, para que sejam incluídas considerações sociais e ambientais. Apenas com base nesse conhecimento acumulado é que as projeções podem ser estimadas com uma margem de segurança.

Contudo, mesmo dispondo de tais informações, é fundamental, na elaboração da análise, manter-se atento para não priorizar apenas uma das dimensões abordadas (por exemplo, dados econômicos por si só não sustentam a estimativa de expansão do setor, visto que pode haver uma norma ambiental que, se aprovada, impediria o cultivo estudado); e, sobretudo, para que não se realizem recortes na apresentação de dados de forma a ser ressaltado somente o que se deseja, isto é, aquilo que se considera ser o rumo positivo para a situação analisada. De acordo com Vilela e Maia (2003), o *cenário ideal* pode ser apresentado como tal se for explicitado que ele é considerado ideal com base nas possibilidades decorrentes dos fatores estudados, e não apenas com base em expectativas descoladas das condições objetivas. Pois é essa capacidade de análise crítica, fundamentada e consistente, que possibilita que a ferramenta de elaboração de cenários prospectivos contribua de forma qualificada para se pensar e se planejar o desenvolvimento rural.

ANOTE

Cenário prospectivo: processo continuado de pensar o futuro de um local no tempo a partir de uma análise de diversos aspectos que influenciam tal espaço, permitindo caracterizar suas potencialidades e limitações de ação.

Principais métodos para se caracterizar um cenário prospectivo:

1. Subjetivo: desenvolvimento de uma sequência de eventos hipotéticos sobre as causas e efeitos relevantes no futuro de um local.
2. Objetivo: reunião de diferentes ideias que, posteriormente, serão analisadas e desenvolvidas para se pensar um local.

LEMBRE-SE

Os cenários prospectivos podem ser utilizados como ferramenta para se pensar e se planejar o desenvolvimento rural, quando são construídos mediante uma consistente análise de aspectos tais como elementos sociais, ambientais e históricos. Após o recolhimento dessas informações, é essencial manter uma postura crítica capaz de estimar as projeções com fundamento na realidade estudada, e não apenas nas expectativas e desejos descolados das condições objetivas.

- ▶ **Elaboração de cenários prospectivos** – Sugere-se a criação de dois a três cenários a partir de uma situação-problema local ou regional e de eixos temáticos definidos, sendo cada grupo responsável por um dos eixos. Com base em cada situação-problema, cada grupo deve elaborar de dois a três cenários prospectivos, tendo como referência o tema integrador escolhido e como perspectiva seu eixo temático. Para auxiliá-los na elaboração dos cenários, os alunos podem valer-se do fórum de discussão, a fim de debater **a metodologia, o cenário a ser construído e seu eixo temático**. Como subsídio para essa identificação, os grupos podem valer-se do texto complementar de Almeida (2009).
- ▶ **Apresentação de seminário** – Sugere-se que os seminários sejam divididos por eixos temáticos e que cada grupo apresente os cenários criados a partir de uma única situação-problema identificada para todos os grupos.
- ▶ **Construção de novos cenários prospectivos** – A partir da criação de novas situações-problema e/ou de novos eixos temáticos, e com base no aporte teórico-metodológico desta disciplina, sugere-se a construção de novos cenários prospectivos.

4.4 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Jalcione. O que são e como fazer cenários prospectivos? Texto destinado a uso didático na disciplina Seminário Integrador II – DERAD 014 do Curso em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural (PLAGEDER/UFRGS). 2009. Reproduzido na presente publicação, p. 85.

ASSAD, Maria Leonor Lopes; ALMEIDA, Jalcione. Agricultura e sustentabilidade: contexto, desafios e cenários. *Ciência & Ambiente*, Santa Maria, v. 29, n. 1, p. 1-17, 2004. Disponível em: <http://www.is.cnpn.embrapa.br/bibliografia/2004_agricultura_e_sustentabilidade_de_contexto_desafos_e_cenarios.pdf>.

BONANNO, Alessandro. La globalización agro-alimentaria: sus características y perspectivas futuras. *Sociologias*, Porto Alegre, PPGS/UFRGS, v. 5, n. 10, p.190-218, jul./dez. 2003.

COSTA, Benny Kramer; FISCHMANN, Adalberto Américo; BOAVENTURA, João Maurício Gama; MUNIZ, Carla Maria Rodrigues; NERY, Tânia Regina. Adequação e uso de cenários prospectivos: um estudo no órgão municipal de turismo de Natal. *Turismo – Visão e Ação*, v. 9, n. 1, p. 7-17, 2007.

MARCIAL, Elaine Coutinho; GRUMBACH, Raul José dos Santos. *Cenários prospectivos: como construir um futuro melhor*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002.

SCHNEIDER, Sérgio. A abordagem territorial do desenvolvimento rural e suas articulações externas. *Sociologias*, Porto Alegre, v. 6, n. 11, p. 88-125, jan./jun. 2004.

SCHWARTZ, Peter. *A arte da visão de longo prazo: caminhos para um insight estratégico para você e sua empresa*. São Paulo: Best Seller, 2000.

STURARI, Raul. Metodologia de descrição de cenários. SAGRES - Política e Gestão Estratégicas Aplicadas. Artigo. 2008. Disponível em: <http://www.slaconsultores.com.br/artigos/metodologia-_descricao_cenarios.pdf>. Acesso em: 25 maio 2010.

UNESP – Universidade Estadual Paulista. Grupo de Elaboração de Cenários Prospectivos. Inserção do Brasil no Sistema Internacional – 2016. Cenários Prospectivos – UNESP, n. 1, 2008. Relatório Final. Disponível em: <<http://www.cenariosprospectivos.org.br/>>. Acesso em: 8 maio 2010.

VILLELA, Lamounier Erthal; MAIA, Sergio Wright. Utilização da análise prospectiva e da metodologia de planejamento para a construção de cenários norteadores do planejamento estratégico em empresas de médio porte: o caso da Brazshipping Marítima Ltda. ENCONTRO DE ESTUDOS DE ESTRATÉGIAS, 1., 2003, Curitiba. *Anais...*, 2003.

WILKINSON, John. Integração regional e o setor agroalimentar nos países do Mercosul: a produção familiar na encruzilhada. *Ensaio FEE*, Porto Alegre, FEE, v. 17, n. 1, p. 155-184, 1996.

_____. Os gigantes da indústria alimentar entre a grande distribuição e os novos clusters a montante. *Estudos Sociedade e Agricultura*, Rio de Janeiro, CPDA, n. 18, p. 147-174, abr. 2002.



- 10. ESTADO E POLÍTICAS PÚBLICAS**
Leonardo Xavier da Silva (org.)
- 11. QUESTÃO AGRÁRIA E LEGISLAÇÃO AMBIENTAL**
Luiz Fernando Mazzini Fontoura
Roberto Verdum (orgs.)
- 12. POLÍTICAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO RURAL NO BRASIL**
Carlos Guilherme Adalberto Mielitz Netto
Lenivaldo Manoel de Melo
Cláudio Machado Maia
- 13. PLANEJAMENTO E GESTÃO DE PROJETOS PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL**
Alberto Bracagioli Neto
Ivaldo Gehlen
Valter Lúcio de Oliveira
- 14. A MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA**
Jalcione Almeida (org.)

Impressão e acabamento:
Gráfica da UFRGS
Rua Ramiro Barcelos, 2500 - Porto Alegre, RS
Fone/fax (51) 3308-5083
grafica@ufrgs.br
www.grafica.ufrgs.br

Editora da UFRGS • Ramiro Barcelos, 2500 – Porto Alegre, RS – 90035-003 – Fone/fax (51) 3308-5645 – admeditora@ufrgs.br – www.editora.ufrgs.br • Direção: Sara Viola Rodrigues • Editoração: Carla M. Luzzatto, Fernanda Kautzmann, Luciane Delani e Rosângela de Mello; suporte editorial: Jeferson Mello Rocha, Lucas Frota Strey e Renata Baum Ortiz (bolsistas) • Administração: Najára Machado (coordenadora), Angela Bittencourt, Jaqueline Trombin, Laerte Balbinot Dias, Maria da Glória Almeida dos Santos e Valéria Gomes da Silva; suporte administrativo: Getulio Ferreira de Almeida e Janer Bittencourt; • Apoio: Idalina Louzada e Laércio Fontoura.

Este manual didático reúne os conteúdos didáticos da disciplina Seminário integrador II (DERAD 14) oferecida no terceiro módulo do Curso de Graduação Tecnológica Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural (PLAGEDER) da UFRGS, na modalidade a distância.

Pretende-se, neste manual didático, relacionar os conteúdos estudados em disciplinas oferecidas no âmbito do curso PLAGEDER (DERAD 06 – Organização social e movimentos sociais rurais; DERAD 07 – Etnodesenvolvimento e mediações político-culturais do mundo rural; DERAD 08 – Agricultura e sustentabilidade; DERAD 10 – Estado e políticas públicas; e DERAD 11 – Questão agrária e legislação ambiental).

Além de proporcionar a possibilidade de aprofundar a compreensão de abordagens teórico-metodológicas de interesse compartilhado, busca-se incentivar a produção de uma reflexão original e crítica acerca das políticas públicas e de seu impacto sobre a realidade agrária local e regional. Por fim, almeja-se, com este manual, proporcionar um espaço para a discussão de aspectos relacionados à problemática agrária local e regional.