



Geografia Agrária

Geografia Agrária

Jaqueline Vigo Coguetto

© 2018 por Editora e Distribuidora Educacional S.A.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer outro tipo de sistema de armazenamento e transmissão de informação, sem prévia autorização, por escrito, da Editora e Distribuidora Educacional S.A.

Presidente

Rodrigo Galindo

Vice-Presidente Acadêmico de Graduação e de Educação Básica

Mário Ghio Júnior

Conselho Acadêmico

Ana Lucia Jankovic Barduchi

Camila Cardoso Rotella

Danielly Nunes Andrade Noé

Grasiele Aparecida Lourenço

Isabel Cristina Chagas Barbin

Lidiane Cristina Vivaldini Olo

Thatiane Cristina dos Santos de Carvalho Ribeiro

Revisão Técnica

Diego da Costa Vitorino

Editorial

Camila Cardoso Rotella (Diretora)

Lidiane Cristina Vivaldini Olo (Gerente)

Elmir Carvalho da Silva (Coordenador)

Leticia Bento Pieroni (Coordenadora)

Renata Jéssica Galdino (Coordenadora)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C677g Cogueto, Jaqueline Vigo
Geografia agrária / Jaqueline Vigo Cogueto. – Londrina :
Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2018.
280 p.

ISBN 978-85-522-1127-3

1. Ruralidades. 2. Agropecuária. 3. Recursos naturais. I.
Cogueto, Jaqueline Vigo. II. Título.

CDD 630.981

Thamiris Mantovani CRB-8/9491

2018
Editora e Distribuidora Educacional S.A.
Avenida Paris, 675 – Parque Residencial João Piza
CEP: 86041-100 – Londrina – PR
e-mail: editora.educacional@kroton.com.br
Homepage: <http://www.kroton.com.br/>

Sumário

Unidade 1 Introdução à geografia agrária	7
Seção 1.1 - Fundamentos da geografia agrária	11
Seção 1.2 - Da Revolução Agrícola à organização capitalista da agricultura	30
Seção 1.3 - Arranjos contemporâneos do agronegócio globalizado	53
Unidade 2 As transformações históricas e as estruturas agrárias brasileiras: a questão da terra	75
Seção 2.1 - Formação da estrutura fundiária no Brasil	79
Seção 2.2 - Impasses da reforma agrária no Brasil	102
Seção 2.3 - Circuitos espaciais da agricultura comercial no Brasil	124
Unidade 3 As transformações históricas e as estruturas do agronegócio brasileiro: a questão agrícola	147
Seção 3.1 - Sucessões e coexistências na agropecuária brasileira	150
Seção 3.2 - Regiões competitivas do agronegócio brasileiro	170
Seção 3.3 - Debates atuais do agronegócio brasileiro	189
Unidade 4 Agropecuária, meio ambiente e recursos naturais	213
Seção 4.1 - Implementações agropecuárias e meio ambiente	216
Seção 4.2 - Agricultura e sustentabilidade	234
Seção 4.3 - Panorama atual da produção agrícola e as questões ambientais	251

Palavras do autor

Olá, prezado estudante! Seja bem-vindo aos estudos de Geografia Agrária.

Neste momento, você inicia a construção ou o aprofundamento do seu conhecimento sobre o meio rural, a produção agropecuária e as consequências espaciais de um processo de evolução da agricultura que se iniciou há mais de 10 mil anos atrás!

Se você está estudando em uma sala de aula ou em uma edificação construída em um bairro minimamente estruturado, em uma cidade, é provável que as questões aqui tratadas nem sempre estejam diretamente relacionadas ao seu cotidiano; porém, direta ou indiretamente, sendo habitantes de áreas rurais ou urbanas, todos estamos submetidos às problemáticas agrárias. Isso porque a produção agropecuária, em sua totalidade, que vai da produção, propriamente dita, ao consumo, extrapola os limites subjetivos do campo e envolve, para além da população e dos trabalhadores rurais, a produção de alimentos e energia que são consumidos diariamente, a utilização de recursos naturais, muitas vezes já escassos, e o agravamento das mudanças climáticas globais. Para nós, é importante que você compreenda e se sinta apto para discutir com seus futuros alunos esses variados temas que envolvem a Geografia Agrária.

Ansiamos em oferecer a você, caro estudante, as bases e os fundamentos para a compreensão da questão agrária no mundo. Por isso, na primeira unidade de estudo introduzimos o tema da Geografia Agrária a partir de um questionamento que tem movido, desde a década de 1960, diversas discussões nas ciências humanas: afinal, o que é questão agrária? Com esse questionamento, vamos nos aprofundar sobre as noções e os conceitos em torno da temática e debater a importância de uma perspectiva geográfica no tema, ou seja, a importância de uma análise a partir das dinâmicas espaciais originadas, sobretudo, pela consolidação do capitalismo no campo. Assim, buscaremos compreender os principais processos históricos que desencadearam as problemáticas agrárias de maior enfoque ultimamente e debater os principais arranjos agropecuários contemporâneos.

Também esperamos que você seja capaz de identificar os eventos históricos que resultaram nas atuais estruturas agrárias e agrícolas no Brasil. Para isso, as unidades 2 e 3 estruturam-se sobre uma lógica histórica, dialética e sistêmica, ou seja, elucidam os eventos históricos que se fazem presentes, apontam as contradições contidas nas principais problemáticas do tema e ressaltam as principais consequências espaciais desses processos históricos e controversos no Brasil. Assim, a Unidade 2 trabalha com perspectivas essencialmente agrárias, que envolvem os debates a respeito da reforma agrária e a atual estrutura da produção agrícola brasileira para consumo interno. Já a Unidade 3 trata da estruturação essencialmente agrícola do território brasileiro, elucidando as principais transformações técnicas e dinâmicas político-econômicas da produção agroexportadora, a especialização espacial produtiva de um país que privilegia uma produção do campo que visa suprir o mercado externo e os principais debates que envolvem a atual configuração do agronegócio brasileiro.

Por fim, na Unidade 4, com a finalidade de ilustrar os principais debates sobre os impactos ambientais e a produção sustentável da agropecuária, trataremos da temática a partir da perspectiva da utilização dos recursos naturais e da problemática ambiental. Assim, abordaremos temas como os impactos ambientais da agropecuária e as formas alternativas de produção de alimentos e energia. Enfim, apresentaremos um panorama atual das principais questões ambientais envolvidas na produção agropecuária mundial.

A partir de problematizações, debates e contextualizações, esperamos que o estudo de Geografia Agrária lhe ofereça uma formação crítica, que lhe permita desenvolver o aprendizado junto a seus futuros alunos e, especialmente, que lhes instigue à reflexão e à ação sobre os rumos predominantemente insustentáveis do atual sistema dominante de produção no campo.

Introdução à geografia agrária

Convite ao estudo

Caro aluno, aqui damos início aos estudos de Geografia Agrária. Seja bem-vindo à primeira unidade de estudos!

Buscamos, com esse material, oferecer as bases para a reflexão crítica a respeito da questão agrária no mundo e no Brasil. Assim, trataremos da compreensão dos fundamentos, das perspectivas e das estruturas socioespaciais que compõem as principais problemáticas agrárias. Esperamos que essa introdução lhe instigue e estimule seus estudos e aprendizados sobre esse tema tão importante, contudo, pouco discutido.

Uma vez que vivemos em um país urbanizado, com cerca de 85% da população brasileira vivendo em cidades, é comum que, de forma geral, as temáticas agrárias não mobilizem multidões. Afinal, os maiores conflitos não são vividos ou vistos de forma direta pelas pessoas que vivem nas cidades. Os trabalhadores rurais, as comunidades quilombolas e os povos indígenas, que sofrem direta e diariamente com problemas de base agrária, revelam-se como uma pequena parcela que se manifesta publicamente a respeito dos problemas agrários brasileiros. A temática, entretanto, é ampla e abarca, direta ou indiretamente, toda a população mundial, sendo ela urbana ou rural, e, por isso, necessita vasta difusão. Para isso, as estratégias podem ser diversas.

Em abril de 2015, por exemplo, em uma tentativa de alertar a população para a problemática indígena (que é uma problemática agrária), a Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB) convocou a sociedade a participar da Semana Mobilização Nacional Indígena, em Brasília (DF). Assim, no dia 16 de abril de 2015, o músico Chico César foi convidado a

participar da seção solene em homenagem ao Dia do Índio, na Câmara dos Deputados. A intenção ao convidar um ilustre artista era chamar atenção à luta contra a aprovação da PEC 215/00, que transferiria do Poder Executivo para o Legislativo a decisão sobre a demarcação de terras indígenas. Nesta ocasião, Chico César apresentou a canção "Reis do Agronegócio", de melodia própria e letra de Carlos Rennó:

Reis do Agronegócio

(Autores: Chico César e Carlos Rennó)

Ó donos do agrobiz, ó reis do agronegócio/ Ó produtores de alimento com veneno/ Vocês que aumentam todo ano sua posse/ E que poluem cada palmo de terreno/ E que possuem cada qual um latifúndio/ E que destratam e destroem o ambiente/ De cada mente de vocês olhei no fundo/ E vi o quanto cada um, no fundo, mente

Vocês desterram poveréus ao léu que erram/ E não empregam tanta gente como pregam/ Vocês não matam nem a fome que há na terra/ Nem alimentam tanto a gente como alegam/ É o pequeno produtor que nos provê e os/ Seus deputados não protegem, como dizem/ Outra mentira de vocês, pinóquios véios/ Vocês já viram como tá o seu nariz, hem?

Vocês me dizem que o Brasil não desenvolve/ Sem o agrebiz feroz, desenvolvimentista/ Mas até hoje na verdade nunca houve/ Um desenvolvimento tão destrutivista/ É o que diz aquele que vocês não ouvem/ O cientista, essa voz, a da ciência/ Tampouco a voz da consciência os comove/ Vocês só ouvem algo por conveniência

Para vocês, que emitem montes de dióxido/ Para vocês, que têm um gênio neurastênico/ Pobre tem mais é que comer com agrotóxico/ Povo tem mais é que comer se tem transgênico/ É o que acha, é o que disse um certo dia/ Miss motosserrinha do desmatamento/ Já o que acho é que vocês é que deviam/ Diariamente só comer seu "alimento"

Vocês se elegem e legislam, feito cínicos/ Em causa própria ou de empresa coligada/ O frigo, a múlti de transgene e agentes químicos/ Que bancam cada deputado da bancada/ Té comunista cai no lobby antiecológico/ Do ruralista cujo clã é um grande clube/ Inclui até quem é racista e homofóbico/ Vocês abafam, mas tá tudo no youtube

Vocês que enxotam o que luta por justiça/ Vocês que oprimem quem produz e que preserva/ Vocês que pilham, assediam e cobiçam/ A terra indígena, o quilombo e a reserva/ Vocês que podam e que fodem e que ferram/ Quem represente pela frente uma barreira/ Seja o posseiro, o seringueiro ou o sem-terra/ O extrativista, o ambientalista ou a freira

Vocês que criam, matam cruelmente bois/ Cujas carcaças formam um enorme lixo/ Vocês que exterminam peixes, caracóis/ Sapos e pássaros e abelhas do seu nicho/ E que rebaixam planta, bicho e outros entes/ E acham pobre, preto e índio "tudo" chucro/ Por que dispensam tal desprezo a um vivente?/ Por que só prezam e só pensam no seu lucro?

Eu vejo a liberdade dada aos que se põem/ Além da lei, na lista do trabalho escravo/ E a anistia concedida aos que destroem/ O verde, a vida, sem morrer com um centavo/ Com dor eu vejo cenas de horror tão fortes/ Tal como eu vejo com amor a fonte linda/ E além do monte o pôr-do-sol porque por sorte/ Vocês não destruíram o horizonte... Ainda

Seu avião derrama a chuva de veneno/ Na plantação e causa a náusea violenta/ E a intoxicação "né" adultos e pequenos/ Na mãe que contamina o filho que amamenta/ Provoca aborto e suicídio o inseticida/ Mas na mansão o fato não sensibiliza/ Vocês já não tão nem aí co'aquelas vidas/ Vejam como é que o agrobiz desumaniza

Desmata Minas, a Amazônia, Mato Grosso/ Infecta solo, rio, ar, lençol freático/ Consome, mais do que qualquer outro negócio/ Um quatrilhão de litros d'água, o que é dramático/ Por tanto mal, do qual vocês não se redimem/ Por tal excesso que só leva à escassez/ Por essa seca, essa crise, esse crime/ Não há maiores responsáveis que vocês

Eu vejo o campo de vocês ficar infértil/ Num tempo um tanto longe ainda, mas não muito/ E eu vejo a terra de vocês restar estéril/ Num tempo cada vez mais perto, e lhes pergunto/ O que será que os seus filhos acharão de/ Vocês diante de um legado tão nefasto/ Vocês que fazem das fazendas hoje um grande/ Deserto verde só de soja, cana ou pasto?

Pelos milhares que ontem foram e amanhã serão/ Mortos pelo grão-negócio de vocês/ Pelos milhares dessas vítimas de câncer/ De fome e sede, e fogo e bala, e de avcs/ Saibam vocês, que ganham "cum" negócio desse/ Muitos milhões, enquanto perdem sua alma/ Que eu me alegraria se afinal morresse/ Esse sistema que nos causa tanto trauma

Ó donos do agrobiz, ó reis do agronegócio/ Ó produtores de alimento com veneno.

A música relativamente extensa, porém, de muito fácil compreensão, trata de temas agrários que são essenciais na vida de qualquer brasileiro. Notadamente, com uma letra intensa e contestante, a apresentação da canção incomodou alguns deputados e o alcance da canção foi extenso. Na plataforma de compartilhamento de vídeos, Youtube, por exemplo, o vídeo da apresentação de Reis do Agronegócio na seção solene mencionada alcançou mais de 30 mil visualizações e o vídeo oficial da canção, compartilhado pela conta oficial de Chico César, possui quase 100 mil visualizações.

Intencionalmente ou não, a música cumpriu um papel fundamental na difusão das problemáticas agrárias brasileiras para distintas porções da sociedade. Nesse sentido, o papel do professor não é muito diferente e pode contribuir grandemente para a produção do conhecimento crítico a respeito de uma temática que envolve todos nós.

Seção 1.1

Fundamentos da geografia agrária

Diálogo aberto

A falta de interesse sobre a questão agrária apresentada anteriormente ocorre, sobretudo, entre jovens e adolescentes, que estão cada vez mais envolvidos em uma cultura essencialmente urbana. Em sala de aula, não seria inusitado se diversos alunos não compreendessem a importância de estudar essa temática ou pouco percebessem as consequências dos processos do campo em suas vidas.

Nossa preocupação se amplia, especialmente porque há uma vasta gama de material publicitário difundido, muitas vezes, como informação que tem um amplo alcance na sociedade. Temos, por exemplo, uma das maiores redes de televisão brasileira apresentando, em horário nobre, a ideia de um agronegócio vantajoso, acompanhada do slogan “Agro é tech. Agro é pop. Agro é tudo”.

Nesse caso, imaginando-se como o professor que vive as dificuldades de lidar tanto com o desinteresse do estudante como com os discursos unilaterais, como você poderia chamar atenção desses estudantes para as questões agrárias? Que conceitos poderiam ser trabalhados para impulsionar uma compreensão crítica das dinâmicas no campo? Quais perspectivas poderiam ser apresentadas para que eles compreendessem que o campo e a cidade, bem como o rural e o urbano, são concepções de realidades distintas, porém, indissociáveis e complementares? Seria possível estimular esse aluno aos estudos agrários a partir de suas vivências?

A questão agrária e a geografia agrária

Em um mundo cada vez mais urbano, o esforço em compreender as dinâmicas rurais ou do campo é exercício fundamental na construção do pensamento crítico a respeito da sociedade atual em sua totalidade. O crescimento da população mundial e seu exponencial processo de urbanização desencadeiam, entre outras, problemáticas essencialmente agrárias, como a produção de alimentos em um mundo faminto, a expansão territorial do agronegócio frente a um cenário mundial de crise ambiental e à escassez (sobretudo de recursos naturais) e o acirramento dos processos de expropriação de comunidades rurais tradicionais.

Além de um conjunto de problemáticas das ciências humanas, a questão agrária materializa-se no cotidiano de bilhões de pessoas. Assim, compreender os termos e conceitos que giram em torno dessa questão é fundamental tanto para uma construção analítica e científica como para uma reflexão sobre as diversas realidades sociais, a qual devemos praticar diariamente como cidadãos críticos. Portanto, antes de debater algumas das problemáticas agrárias mais evidenciadas atualmente, uma breve elucidação teórica se torna necessária. Afinal, o que é questão agrária?

Inicialmente, e em termos gerais, podemos afirmar que a questão agrária é "o conjunto de problemas inerentes ao desenvolvimento do capitalismo no campo" (GIRARDI, 2017, [s.p.]). Esses problemas podem ser rurais ou não e, de forma direta ou indireta, atingem toda a sociedade. É por isso que, por exemplo, alguns problemas urbanos também são relacionados à questão agrária.



Exemplificando

Autores consagrados, como o filósofo Henri Lefebvre, os geógrafos Ana Fani Alessandri Carlos, Ariovaldo Umbelino de Oliveira, Maria Encarnação Sposito, Milton Santos, Rogério Haesbaert da Costa e o economista Ricardo Abramovay, dentre outros, apontam o êxodo rural, decorrente da modernização da agricultura e da exacerbação do monopólio da terra por meio do latifúndio, como um dos principais fatores geradores de aglomerações urbanas desordenadas, caóticas ou conflituosas. A charge abaixo é uma analogia a esse fenômeno.

Figura 1.1 | Latifúndio e aglomerações urbanas



Fonte: <<http://www.marciobaraldi.com.br/>>. Acesso em: 25 abr. 2018.

A proposta, portanto, é compreender que, apesar de se tratar de um conjunto de problemas resultantes de um desenvolvimento controverso do capitalismo em uma localidade específica (o campo ou o meio rural), esse conjunto de problemas afeta distintas populações e espaços.

Pesquise mais

Um debate mais aprofundado sobre os conceitos de cidade, campo, urbano e rural, além da sugestão de outras discussões importantes sobre esses termos serão desenvolvidos no seguinte artigo:

HESPANHOL, R. A. de M. Campo e cidade, rural e urbano no Brasil contemporâneo. **Mercator**, Fortaleza, v. 12, número especial (2), p. 103-112, set. 2013. Disponível em: <<http://www.mercator.ufc.br/mercator/article/download/1177/499/0>>. Acesso em: 16 mar. 2018.

A fim de produzir uma compreensão sistêmica sobre o tema, surge a necessidade de estabelecer outro debate: as distinções entre o que vimos denominado questão agrária e o que se denomina questão agrícola. Essa distinção se apresenta como uma importante ferramenta analítica, ou seja, um importante recurso para analisar a realidade.



Em poucas palavras, a questão agrícola diz respeito aos aspectos ligados às mudanças da produção em si mesma: o que se produz, onde se produz e quanto se produz. Já a questão agrária está ligada às transformações nas relações de produção: como se produz, de que forma se produz. No equacionamento da questão agrícola as variáveis importantes são as quantidades e os preços dos bens produzidos. Os principais indicadores da questão agrária são outros: a maneira como se organiza o trabalho e a produção; o nível de renda e emprego dos trabalhadores rurais; a produtividade das pessoas ocupadas no campo, etc. (GRAZIANO DA SILVA, 1980, p. 11)

A partir da definição exposta, ponderamos as problemáticas no campo a partir de duas visões distintas. A visão agrícola trata das problemáticas da inserção capitalista no campo a partir de uma perspectiva da cadeia produtiva agropecuária (produção, troca, distribuição e consumo), enquanto a visão agrária parte de uma perspectiva da sociedade. É por isso que, por exemplo, diz-se reforma agrária e não reforma agrícola, porque, mais que uma preocupação a respeito do quê e quanto se produz, de quanto se ganha, como são os processos logísticos ou a finalidade da produção (consumo interno ou exportação), as questões agrárias se preocupam com os reflexos da propriedade privada da terra na sociedade, ou seja, com a função social das propriedades rurais, com a expropriação de comunidades rurais/tradicionais, com a produção de alimentos saudáveis e a manutenção da sustentabilidade ambiental. Uma análise profunda, no entanto, envolverá ambas as visões.

Definir uma perspectiva agrária ou agrícola é apenas um ponto de partida de análise, uma organização que mantém uma coesão no pensamento. Agrário e agrícola são termos de uma realidade indissociável. Não existe produção agrícola que não afete direta ou indiretamente a sociedade e não existe sociedade que não dependa

da produção agropecuária, dos insumos agrícolas, da distribuição dessa produção, etc., seja por questões alimentares ou por questões de mercado.



Refleta

De acordo com Graziano da Silva (1980, p. 10-11),

Essa separação entre questão agrária e questão agrícola é apenas um recurso analítico. É evidente que na realidade objetiva dos fatos não se pode separar as coisas em compartimentos estanques. Ou seja, a questão agrária está presente nas crises agrícolas, da mesma maneira que a questão agrícola tem suas raízes na crise agrária. Portanto, é possível verificar que a crise agrícola e a crise agrária, além de internamente relacionadas, muitas vezes ocorrem simultaneamente. Mas o importante é que isso não é sempre necessário. Pelo contrário, muitas vezes a maneira pela qual se resolve a questão agrícola pode servir para agravar a questão agrária.



É possível perceber como as questões sociais do campo afetam a produção agrícola? Ou, ainda, é possível ilustrar alguma situação atual em que um processo agrícola tenha produzido efeitos essencialmente agrários?

Considerando tantos enfoques distintos sobre a mesma temática, a importância de uma perspectiva a partir do espaço se sobressai ao abarcar ambas as questões, agrícola e agrária. Compreender o papel ativo que o espaço exerce no cenário das questões que envolvem o campo e a população rural é um importante passo para se compreender a complexidade e complementaridade das dinâmicas econômicas, políticas, jurídicas, sociais e ambientais no mundo atual. Por isso, a Geografia Agrária é um campo do conhecimento científico tão caro à formação do pensamento crítico; ela oferece uma visão sistêmica sobre as problemáticas do capitalismo no campo.

Resumidamente, a Geografia Agrária é uma corrente do pensamento geográfico que se preocupa com as dinâmicas

espaciais relacionadas ao meio rural e à produção no campo. No Brasil, a partir da década de 1960, o pensamento geográfico ampliou as bases filosóficas como método a partir do desenvolvimento e consolidação da Geografia Crítica. Essa base filosófica traz às análises espaciais a preocupação em compreender as implicações sociais do controverso sistema capitalista e contrasta-se às bases das ciências naturais, até então mais adotadas na ciência geográfica.



Pesquise mais

Sobre a corrente crítica no pensamento Geográfico, ver a obra:

SPOSITO, E. S. **Geografia e filosofia**: contribuição para o ensino do pensamento geográfico. São Paulo: Editora da UNESP, 2004.

Assim, as análises agrícolas e agrárias integraram-se a partir de uma perspectiva espacial sobre o modo de produção, ou seja, a partir de um entendimento das consequências espaciais do desenvolvimento das organizações sociais e econômicas relacionadas às forças produtivas e das relações de produção no campo.



Assimile

Fernandes (apud GIRARDI, 2017, [s.p.]) apresenta os temas mais estudados na Geografia Agrária a partir da análise de alguns anais de eventos, sendo eles:



camponeses, modernização da agricultura, questão socioambiental e agricultura, assentamentos, produção/comercialização agrícola, MST, assalariados, questão fundiária, técnicas de pesquisa no campo, políticas de colonização, relação cidade-campo, questões teórico-metodológicas em Geografia Agrária, atingidos por barragens, políticas públicas, posseiros, extrativismo vegetal na Amazônia e renda da terra.

De acordo com Girardi (2017, [s.p.]), outros temas frequentemente abordados pela Geografia agrária são "a questão de gênero, a relação entre a agropecuária e a questão ambiental e os complexos agroindustriais". Para o autor,

A diversidade de temas encontrados na Geografia Agrária atual representa o esforço no estudo da questão agrária brasileira pela Geografia. A abordagem da questão agrária pela Geografia Agrária está relacionada a uma nova forma de pensar o campo, surgida com a Geografia Crítica. O professor Ariovaldo Umbelino de Oliveira, precursor desta nova forma de pensar, afirma que “é pois urgente produzir uma Geografia sobre o campo que possibilite o seu entendimento; ou, mais que isto, uma Geografia que possa servir de instrumento para a transformação do campo, e se possível também, da cidade”. (2001, p. 7)

Com essas breves explanações, pretende-se oferecer fundamentos suficientes para o início de uma compreensão complexa e profunda a respeito do que é questão agrária, por que é importante distingui-la da questão agrícola, o que é Geografia Agrária e, especialmente, por que esse aprendizado é importante, integrando, inclusive, os conteúdos curriculares obrigatórios nas escolas brasileiras.

As problemáticas agrárias evidenciadas

Apesar de estarmos tratando de uma corrente do pensamento científico brasileiro, a problemática agrária é, sobretudo, uma questão global. Ao tempo em que o advento do capitalismo privatiza a propriedade da terra, possibilitando aos indivíduos e às empresas o monopólio sobre ela, também globaliza a produção agrícola, aprofundando a divisão internacional e territorial do trabalho. Assim, o estudo das questões agrárias envolve uma problemática global com consequências em todas as escalas sociais.

Com mais de 7 bilhões de pessoas no mundo, tem se acirrado os debates que relacionam os problemas da fome e da segurança alimentar à necessidade de expansão da produção agrícola mundial.

Nos últimos 70 anos, a população mundial passou de majoritariamente rural para majoritariamente urbana. De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), a população mundial, em

2014, dividia-se entre 46% rural e 54% urbana. Ainda de acordo com a ONU, a estimativa é que, em 2050, a população urbana chegue a ser 66% da população mundial, representando uma estimativa de aumento de 2,5 bilhões de pessoas em áreas urbanas entre 2014 e 2050.

De acordo com a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (*Food and Agriculture Organization of the United Nations* - FAO), o crescimento populacional, coincidente ao aumento da renda per capita e aumento das taxas de urbanização, sobretudo em países em desenvolvimento, são os fenômenos que criam um aumento da demanda por produtos agroalimentares.

De acordo com a FAO, conforme a renda aumenta, a população tende a diversificar a alimentação e, como consequência, aumentar o consumo de proteína animal em relação ao consumo de carboidratos.

Nesse cenário, a produção de alimentos assume o protagonismo nos principais debates da questão agrícola atual, ou seja, como e onde produzir essa quantidade enorme de alimentos que são e serão demandados. Há, atualmente, uma difusão generalizada de discursos falaciosos, de base neomalthusiana, que afirmam a necessidade de expansão da agropecuária para alimentar um "mundo faminto".

O discurso de algumas instituições, entretanto, demonstra contradições estruturais. É o caso do discurso da necessidade de expansão da agricultura para satisfazer as necessidades básicas da população mundial. Uma das grandes questões sobre a expansão da produção agrícola, por exemplo, é a disponibilidade de água para consumo. De acordo com a ONU, cerca de 70% da água disponível no mundo é destinada à irrigação. Ao tempo em que os que se beneficiam com o agronegócio enfatizam o aumento da produção agrícola para alimentar o mundo – simulando veracidade por meio da construção de um raciocínio, muitas vezes, como já refletimos anteriormente, falso – a FAO e o Conselho Mundial da Água (*World Water Council* - WWC) estimam que, atualmente, 40% da população mundial é afetada pela escassez de água e que, em 2050, esse número chegará a dois terços de toda população. Ainda que os discursos sobre a necessidade de saciar um mundo faminto sejam, em parte, verdadeiros, ao manter o ritmo e o modelo do agronegócio atual, teremos, por outro lado, um mundo sedento.

Há, de fato, um déficit na produção de alimentos e esse déficit pode, também, aumentar; mas muito mais do que onde e quanto produzir, o grande questionamento poderia ser o quê e como se produz.

Exemplares nesse tipo de questionamento, que busca quebrar paradigmas, os eventos nacionais da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) reúnem, anualmente, cerca de quatro mil pesquisadores que demonstram evidências da capacidade produtiva da agroecologia, um modo de produção sustentável alternativo, à convencional produção em larga escala dependente de insumos.



Assimile

Em entrevista para o Instituto Humanitas Unisinos (IHU), o biólogo e professor Fernando Carneiro, da ABA, é enfático:

Na verdade estamos falando de uma mudança de paradigma, e não apenas de uma questão técnica; estamos falando de uma mudança de modelo que não só não usa veneno, como também distribui melhor a renda e, portanto, promove a equidade social. Se fizermos uma análise como um todo, a agroecologia acaba sendo mais eficiente, porque o agronegócio, para funcionar, precisa, de fato, de financiamentos públicos, e usa uma quantidade enorme de insumos que são responsáveis por 30 ou 40% dos gastos da produção.

Agora, imagine um modelo de agricultura que elimine esse gasto de 40% com agrotóxicos. Há relatórios da ONU para a alimentação que mostram isso. Outro exemplo que nos ajuda a entender essa questão em termos estatísticos é o censo agropecuário do IBGE, que indica que a agricultura familiar já é responsável por alimentar 70% dos brasileiros. Isso demonstra que a produção de alimentos não está associada à produção em larga escala. (...) Existe aí um discurso falacioso do agronegócio de que eles produzem alimentos para acabar com a fome. Isso é mentira. (FACHIN; COSTA, 2015, [s.p.])



Repensar o tipo de produção agrícola, além de questionar as tendências de consumo cada vez menos sustentáveis, é essencial no questionamento da sustentabilidade da agricultura. Afinal, nem toda produção agrícola serve para alimentar o mundo. É essencial compreender que existe uma distinção entre produto agropecuário, de forma geral, e alimento. A produção agropecuária brasileira é exemplar nessa discussão.

Ocupando mais de 75% de toda a área agrícola no Brasil, os estabelecimentos não familiares são responsáveis por uma descomunal produção de grãos de soja, açúcar, celulose, suco de laranja, café, algodão e gado. Consolidando-se, inclusive entre os maiores exportadores mundiais desses produtos.

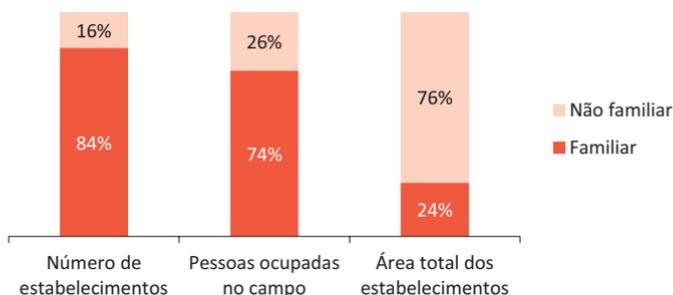
Esse tipo de produção, entretanto, não corresponde à base alimentar do cidadão brasileiro. Diversas instituições, como a ONU, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o governo brasileiro são unânimes ao afirmar que cerca de 70% dos alimentos consumidos no Brasil são provenientes da agricultura familiar: mandioca, feijão, leite, milho, café, arroz, trigo, suínos e aves. A produção não familiar de grãos brasileiros, por exemplo, é destinada quase que inteiramente para a alimentação de suínos na China e nos Estados Unidos.

Enquanto a agricultura familiar brasileira é responsável pela alimentação e consumo interno, os latifúndios essencialmente monocultores são responsáveis pela produção, venda e especulação de produtos no mercado internacional.



Observe a Figura 1.2, que apresenta dados exemplares da situação fundiária no Brasil atualmente.

Figura 1.2 | Situação fundiária no Brasil (número de estabelecimentos, pessoas ocupadas no campo e área total dos estabelecimentos por tipo de propriedade em 2006)



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

A respeito do Censo Agropecuário de 2006, o IBGE apresentou a seguinte declaração acerca da produção familiar:

Apesar de cultivar uma área menor com lavouras e pastagens (17,7 e 36,4 milhões de hectares, respectivamente), a agricultura familiar é responsável por garantir boa parte da segurança alimentar do País, como importante fornecedora de alimentos para o mercado interno.

(...) [os produtores da agricultura familiar] produziam 87,0% da produção nacional de mandioca, 70,0% da produção de feijão (sendo 77,0% do feijão-preto, 84,0% do feijão-fradinho, caupi, de corda ou macáçar e 54,0% do feijão de cor), 46,0% do milho, 38,0% do café (parcela constituída por 55,0% do tipo robusta ou conilon e 34,0% do arábica), 34,0% do arroz, 58,0% do leite (composta por 58,0% do leite de vaca e 67,0% do leite de cabra), possuíam 59,0% do plantel de suínos, 50,0% do plantel de aves, 30,0% dos

bovinos, e produziam 21,0% do trigo. A cultura com menor participação da agricultura familiar foi a da soja (16,0%), um dos principais produtos da pauta de exportação brasileira. (IBGE, 2009, [s.p.]

Além de se apoiar em discursos muitas vezes falaciosos, a expansão territorial da agricultura origina problemáticas essencialmente locais na sociedade. É o caso dos conflitos no campo. Isso porque a expansão da agricultura convencional de larga escala, diferentemente da imagem que busca criar a grande mídia, as grandes empresas, as instituições e os investidores financeiros, não se dá em lugares “vazios”, pouco povoados ou totalmente desprovidos de infraestruturas.

De fato, o que ocorre é o avanço do latifúndio sobre terras com grande potencial agrícola, ou seja, que possuem determinados recursos territoriais essenciais para o desenvolvimento do agronegócio, como disponibilidade de água, solos relativamente férteis e infraestrutura básica para escoamento da produção.

Nem sempre essa expansão ocorre de forma pacífica. Os espaços agrícolas, que ainda não foram ocupados pelo latifúndio agroexportador, correspondem às áreas de agricultura familiar onde se concentram as maiores taxas de empregabilidade do setor agrícola. Apesar da incontestável resistência dessas comunidades rurais, são inúmeros os casos de violência pela posse de terras agrícolas.

O Brasil, atestado mundialmente de compreender a última fronteira agrícola, lidera o ranking de mortes em conflitos de terras. Enquanto a agropecuária brasileira apresenta o maior ritmo de crescimento no mundo, englobando as maiores produções mundiais de carne bovina, suco de laranja, cana-de-açúcar e a maior exportação de soja em grão, também é líder em mortes de ativistas e ambientalistas. Trata-se, portanto, de um cenário aterrorizante de êxodo para os mais vulneráveis e de despossessão violenta para os que resistem.



Diversos são os casos de violência contra ativistas que denunciam e buscam combater as violações dos direitos das populações rurais e das leis ambientais. As imagens a seguir retratam o assassinato da ambientalista Dorothy Stang (em 2005) no Estado do Pará.

Figura 1.3 | Assassinato de Dorothy Stang, no Pará, em 2005



Fonte: <<https://goo.gl/vBVZuD>>; <<https://goo.gl/nxgM34>>. Acesso em: 26 abr. 2018.

Afinal, a questão agrária trata de problemáticas intensamente alarmantes. Compreendê-las de forma crítica e profunda é o primeiro passo na construção de uma consciência responsável.

Sem medo de errar

Podemos concluir que, nesta seção, você apreendeu sobre a importância dos métodos e estudos da Geografia Agrária, certo?! Porém voltando à nossa situação-problema, percebemos que o problema da falta de interesse de alunos sobre o tema pode ser resultante de uma falta ou inexistência de contato direto com as problemáticas do campo. Dessa forma, seu grande problema, enquanto professor, estaria em descobrir uma maneira de despertar

o interesse dos alunos para que, enfim, o processo de aprendizagem se tornasse significativo, impulsionando os alunos para uma compreensão crítica a respeito das dinâmicas no campo.

Se a preocupação é, por um lado, com a falta de interesse dos alunos e, por outro, com a divulgação, por vezes, tendenciosas de informações sobre a questão agrícola e agrária, a utilização de diferentes mídias que estão presentes no cotidiano do aluno poderia ser eficaz para rebater as informações unilaterais que chegam até eles.

Em uma breve pesquisa na plataforma Youtube, por exemplo, encontramos vídeos bastante didáticos que podem ser utilizados em debates, apresentando, inclusive, os mesmos dados. Exemplares são os vídeos de divulgação de empresas agrícolas que difundem a ideia de um planeta faminto. Esses vídeos podem ser apresentados, discutidos e contrapostos aos vídeos de entidades que lutam contra eventuais abusos de grandes proprietários de terra.

Despertado o interesse pelas temáticas agrárias a partir da análise de vídeos e de debates, discutir os conceitos de cidade, campo, urbano e rural a partir de perspectivas distintas pode auxiliá-los para uma compreensão mais aprofundada. Assim, os conceitos podem ser analisados, primeiramente, a partir dos contrastes, sendo apontados os principais aspectos que os diferem. Nesse caso, poderiam ser destacados pelas suas diferenças em relação às concentrações demográficas, às edificações, às redes de transporte e comunicação ou pela relação da sociedade com a terra; ou seja, a partir da análise de trabalhos que dependam, ou não, essencialmente das condições naturais. Ainda assim, não deixaria de ser importante apresentar, também, os aspectos que criam uma relação de continuidade entre essas diferentes representações. Nesse caso, os alunos poderiam ser questionados a respeito da logística, da questão demanda/ produção ou, ainda, sobre a existência de estruturas que não são rigidamente de um ambiente ou de outro, como as agroindústrias, as hortas urbanas, ou as rodovias.

Faça valer a pena

1. Leia o trecho abaixo, retirado do prefácio do livro *As veias abertas da América Latina*, de Eduardo Galeano.

“Segundo a voz de quem manda, os países do sul do mundo devem acreditar na liberdade de comércio (embora não exista), em honrar a dívida (embora seja desonrosa), em atrair investimentos (embora sejam indignos) e em entrar no mundo (embora pela porta de serviço).

Entrar no mundo: o mundo é o mercado. O mercado mundial, onde se compram países. Nada de novo. A América Latina nasceu para obedecê-lo, quando o mercado mundial ainda não se chamava assim, e aos trancos e barrancos continuamos atados ao dever de obediência.

Essa triste rotina dos séculos começou com o ouro e a prata, e seguiu com o açúcar, o tabaco, o salitre, o cobre, o estanho, a borracha, o cacau, a banana, o café, o petróleo... O que nos deixaram de legado? Nem herança nem bonança. Jardins transformados em desertos, campos abandonados, montanhas esburacadas, águas estagnadas, longas caravanas de infelizes condenados à morte precoce e palácios vazios onde deambulam os fantasmas.

Agora é a vez da soja transgênica, dos falsos bosques da celulose e do novo cardápio dos automóveis, que já não comem apenas petróleo ou gás, mas também milho e cana-de-açúcar de imensas plantações. Dar de comer aos carros é mais importante do que dar de comer às pessoas. E outra vez voltam as glórias efêmeras, que ao som de suas trombetas nos anunciam grandes desgraças.

Nós nos negamos a escutar as vozes que nos advertem: os sonhos do mercado mundial são os pesadelos dos países que se submetem aos seus caprichos. Continuamos aplaudindo o sequestro dos bens naturais com que Deus, ou o Diabo, nos distinguiu, e assim trabalhamos para a nossa perdição e contribuimos para o extermínio da escassa natureza que nos resta.

Exportamos produtos ou exportamos solos e subsolos? Salva-vidas de chumbo: em nome da modernização e do progresso, os bosques industriais, as explorações mineiras e as plantações gigantescas arrasam os bosques naturais, envenenam a terra, esgotam a água e aniquilam pequenos plantios e as hortas familiares. Essas empresas todo-poderosas, altamente modernizadas, prometem mil empregos, mas ocupam bem poucos braços. Talvez elas bendigam as agências de publicidade e os meios de comunicação que difundem suas mentiras, mas amaldiçoam os camponeses pobres. Os expulsos da terra vegetam nos subúrbios das grandes cidades, tentando consumir o que antes produziam. O êxodo

rural é a agrária reforma; a reforma agrária ao contrário.

Terras que poderiam abastecer as necessidades essenciais do mercado interno são destinadas a um só produto, a serviço da demanda estrangeira. Cresço para fora, para dentro me esqueço. Quando cai o preço internacional desse único produto, alimento ou matéria-prima, junto com o preço caem os países que de tal produto dependem. E quando a cotação subitamente vai às nuvens, no louco sobe e desce do mercado mundial, ocorre um trágico paradoxo: o aumento dos preços dos alimentos, por exemplo, enche os bolsos dos gigantes do comércio agrícola e, ao mesmo tempo, multiplica a fome das multidões que não podem pagar seu encarecido pão de cada dia.

O passado é mudo? Ou continuamos sendo surdos?

As veias abertas da América Latina nasceu pretendendo difundir informações desconhecidas. O livro compreende muitos temas, mas talvez nenhum deles tenha tanta atualidade como esta obstinada rotina da desgraça: a monocultura é uma prisão. A diversidade, ao contrário, liberta. A independência se restringe ao hino e à bandeira se não se fundamenta na soberania alimentar. Tão só a diversidade produtiva pode nos defender dos mortíferos golpes da cotação internacional, que oferece pão para hoje e fome para amanhã. A autodeterminação começa pela boca" (GALEANO, 2010, [s.p.]).

Assinale a alternativa que contém um trecho do texto que corresponde a um tema essencialmente agrícola:

- a) "Dar de comer aos carros é mais importante do que dar de comer às pessoas."
- b) "Os expulsos da terra vegetam nos subúrbios das grandes cidades."
- c) "Essas empresas todo-poderosas, altamente modernizadas, prometem mil empregos, mas ocupam bem poucos braços."
- d) "Terras que poderiam abastecer as necessidades essenciais do mercado interno."
- e) "E quando a cotação subitamente vai às nuvens, no louco sobe e desce do mercado mundial, ocorre um trágico paradoxo."

2. Observe a imagem.

Figura | Desmatamento na Amazônia



Fonte: <https://www.flickr.com/photos/ana_cotta/3073864851> Acesso em: 13 abr. 2018.

A respeito do avanço territorial do agronegócio e da problemática da escassez de água no mundo, assinale a alternativa que revela a prática costumeira em relação a essa questão.

- a) Há uma preocupação generalizada com a problemática da escassez de água, que faz com que empresas agrícolas adotem estratégias de diminuição de área plantada para garantir esse recurso em um futuro próximo.
- b) Pela escassez de água ser um fato largamente difundido por diversas instituições, as empresas agrícolas demonstram preocupar-se com a preservação ambiental e promovem o reflorestamento de áreas devastadas pela indústria madeireira.
- c) A necessidade iminente de expansão das áreas de agriculturas para manter o crescimento da acumulação de capital faz com que empresas agrícolas ajam sobre estratégias imediatistas, ignorando a insustentabilidade de suas ações, ainda que isso venha a afetá-las em um futuro próximo.
- d) Por dispor da maior disponibilidade de recursos hídricos no Brasil, o bioma amazônico é o mais desmatado por empresas agropecuárias que visam expandir sua área produtiva.
- e) O agronegócio atual se desenvolve sobre bases suficientemente tecnológicas para que a escassez de água futura não seja um problema para a produção agrícola.

3. O texto a seguir se trata da mensagem oficial da Campanha Planeta Faminto, da empresa agrícola global BASF.

“Com o objetivo de homenagear o agricultor brasileiro, a Unidade de Proteção de Cultivos da BASF lançou, em 2010, o vídeo Um Planeta Faminto e a Agricultura Brasileira. Nele, alguns dados destacam a importância da produção agrícola brasileira para alimentar uma população mundial crescente.

Inicialmente, o vídeo foi disponibilizado no canal Youtube. Devido ao grande número de acessos, a ação foi estendida e se tornou uma campanha publicitária com o objetivo de ampliar a discussão acerca do aumento da demanda por alimento em todo o mundo e da contribuição do produtor rural brasileiro neste cenário.

O vídeo alcançou mais de 350 mil visualizações no Youtube e mais de 70 milhões de pessoas foram impactadas pela campanha por meio da veiculação em TV, jornais, web, TV TAM, cinema e sua divulgação em eventos.

O sucesso do primeiro vídeo incentivou o lançamento de sua continuação: ‘Um Planeta Faminto 2 – Um Novo Capítulo’, cujo foco é a importância estratégica da agricultura, que atenderá a demanda de um planeta faminto por alimento e também por outros recursos, como energia, vestuário e biocombustível. O novo vídeo evidencia ainda a posição de destaque da agricultura brasileira devido, principalmente, ao uso de novas tecnologias. Como em outros setores, a conectividade, a informatização e a assimilação de soluções sustentáveis têm transformado sensivelmente o campo e favorecido o plantio de diversas culturas.

A Campanha Planeta Faminto 2 será veiculada na TV, mídia impressa, internet e nesta página, pela qual você poderá saber das novidades”.

Fonte: <<https://goo.gl/qFLZMt>>. Acesso em: 26 abr. 2018.

BASFAgro. Brasil: Um Planeta Faminto e a Agricultura Brasileira. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=aoiP-WK3V8o>>. Acesso em: 26 abr. 2018.

TEREOS BRASIL. BASF: O Planeta Faminto 2 – Um Novo Capítulo. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=6zWIAtWXNY0>>. Acesso em: 26 abr. 2018.

Sobre o texto e os vídeos enunciados, assinale a alternativa que estabelece corretamente a relação entre eles:

a) Estima-se que em 2050, quando a população urbana chegar a ser 66% do total da população mundial, o consumo de proteína animal per capita diminua em face das tendências a maior preferência por grãos nas refeições.

b) Os discursos com foco no crescimento da população global e a crescente escassez de recursos, que servem para legitimar a expansão territorial do agronegócio atualmente, nem sempre correspondem à realidade.

c) A importância de grandes empresas agrícolas globais, como a BASF, está no fato de elas serem líderes nos índices de produtividade agrícola, sendo responsáveis por produzir 70% do total da produção mundial de alimentos.

d) A principal reivindicação da Campanha Mundo Faminto, da BASF, é por um tipo de produção agrícola que contrapõe as tendências de consumo cada vez menos sustentáveis.

e) Por obter uma área de menos de 30% do total da área de estabelecimentos agrícolas no país, a agricultura familiar é acusada de ocupar o que tem se chamado, no Brasil, de última fronteira agrícola mundial, afetando a produção mundial de alimentos.

Seção 1.2

Da Revolução Agrícola à organização capitalista da agricultura

Diálogo aberto

Apesar do desinteresse de grande parte da população pelas questões agrárias que envolvem o país e o mundo, é comum que, no Brasil, o mês de abril seja destinado à realização de eventos em homenagem aos povos indígenas, sobretudo nas escolas de ensino básico. Isso ocorre porque na data de 19 de abril é comemorado, nacionalmente, o “Dia do Índio”, porém, ao mesmo tempo em que há boa intenção, há também muita folclorização.

Diante de um cenário agrário de tantos conflitos (muitas vezes violentos) e tensas resoluções, grande parte dos povos indígenas adota essa data como um dia de luta, assim como ocorreu no ano de 2015, quando a Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB) convocou a sociedade a participar da semana da Mobilização Nacional Indígena, em Brasília (DF), e convidou o ilustre músico Chico César para apresentar *Reis do Agronegócio* na Câmara dos Deputados.

No entanto, durante o mês de abril, ainda são comuns atividades como: fantasiar-se de indígena, fazer pinturas faciais, criar objetos que imitam artefatos sagrados indígenas – o que demonstra, ainda hoje, um grande desconhecimento, por parte das pessoas, das questões agrárias brasileiras, além de uma grande incompreensão a respeito do quanto essas atividades podem estigmatizar os povos indígenas.

Em parte, as problemáticas indígenas não despertam o interesse das pessoas não indígenas devido à falta de identificação com os estereótipos criados sobre o modo de vida dessa população, como as falaciosas ideias de que indígenas caçam, pescam e produzem apenas para si, em comunidades isoladas da sociedade “civilizada”, e fazem parte de uma estrutura cultural totalmente distinta e sem qualquer contribuição para o mercado mundial, enunciado como indispensável.

Compreendendo o quadro geral de violência, ausência ou perda de direitos e exclusão da pessoa indígena na sociedade e buscando evitar que estereótipos sejam propagados, que tipos de diálogos poderiam ser utilizados para desconstruir a equivocada imagem de que todas as sociedades indígenas brasileiras possuem as mesmas características culturais ou econômicas? Como seria possível demonstrar, nas escolas, por exemplo, que os estereótipos criados não condizem com a realidade de grande parte da população indígena? Que tipo de narrativa poderia ser utilizada para explicar que diferentes sociedades se desenvolvem de formas diferentes, podendo ou não se unirem em um tradicional ou novo modo de vida?

Não pode faltar

Da Revolução Agrícola à organização capitalista da agricultura

Uma vez que conhecemos os principais fundamentos, as definições e as problemáticas agrícolas e agrárias, prosseguiremos nossos estudos de Geografia Agrária a partir de uma perspectiva que visa refletir sobre o desenvolvimento dos sistemas agrícolas e do capitalismo no campo. Assim, buscamos, com esse trajeto, auxiliar na compreensão sobre as raízes das questões que serão debatidas com maior profundidade ao longo desta disciplina.

Vimos, anteriormente, que as análises agrícolas e agrárias podem integrar-se a partir de uma perspectiva que considera as dinâmicas do espaço humano. Esse espaço é resultado da sedimentação de sucessivas ações sobre ele, sobrepostas ou coexistentes, no tempo que também é base material e social para as ações presentes ou próximas. Assim, compreender a história, até o ponto em que ela se faz presente, é um método para se chegar ao entendimento da totalidade da estrutura do espaço atual e suas dinâmicas.

A compreensão de que, por mais distintas que sejam as produções agrícolas e de criação, existem, atualmente, interesses e técnicas hegemônicos, ou seja, que se impõem com eficácia em territórios diversos, tendo alcance global, é muito importante. O resultado atual da eficácia desses interesses e das técnicas no espaço agrário é uma cadeia produtiva agrícola extremamente tecnificada, cientificizada e globalizada, que podemos denominar agronegócio. Para

entendermos o quão unificante são esses interesses e essas técnicas, é necessário que compreendamos que nem sempre a terra agrícola serviu como um recurso a ser explorado pelo mercado global.



Refleta

A função da terra agrícola, tal qual conhecemos atualmente, é resultado de um processo de criação (e recriação) da propriedade sobre ela, de acordo com interesses diversos. Em sua grande parte, a terra agrícola, hoje, serve como recurso e/ou capital indispensável no processo de globalização e reprodução da acumulação capitalista.

Antes de ser transformada em propriedade privada, demarcada, precificada, comercializada e taxada, a terra agrícola, diversa em fatores edafoclimáticos (aqueles que são relativos à condição de solo e clima, incluindo os fatores que os determinam, como litologia, tempo, relevo, etc.) e sociais, era uma fonte para produção de alimentos.

O uso da terra, portanto, não é historicamente estável, mas é amplamente disputado por diferentes forças, em diferentes períodos e localidades. Para além da produção das *commodities* agrícolas destinadas ao comércio internacional, seria possível identificar outros usos históricos e atuais para a terra?



Vocabulário

Por **fatores edafoclimáticos** tratamos as "condições e/ou características de solo, em um ponto da superfície da terra, associadas ao conjunto de fatores climáticos ou meteorológicos, como temperatura, pressão e ventos, umidade e chuvas, etc." (ORMOND, 2006).

Para nossa ação crítica no mundo, é essencial, sobretudo, que haja compreensão de que o uso dominante da terra não é, e nem pode ser considerado o único possível. A história das agriculturas e das criações de animais é extensa e complexa, sendo, por si só, uma área de pesquisa científica em Antropologia, História, Biologia, Ecologia, Sociologia, entre outras. Uma breve introdução sobre o início dessas atividades a partir da noção de sistema agrário, no entanto, deve facilitar a compreensão da complexidade geográfica dessa atividade.

A noção de sistema agrário considera a organização e o funcionamento dos ecossistemas cultivados artificialmente, consequentes de uma relação exploratória entre uma espécie e outra (ou várias), bem como as inter-relações entre matéria, energia e valor (tratando-se de um objeto econômico) desses ecossistemas cultivados.

Sobre os sistemas agrários podemos apontar, ainda, dois subsistemas: o ecossistema cultivado e o sistema social produtivo. Resumidamente, enquanto o sistema cultivado trata das particularidades sobre as quais os cultivos são organizados, cuidados ou explorados, o sistema social produtivo (ou sistema técnico, econômico e social) trata da força de trabalho (ou seja, a energia física e/ou mental que o trabalhador emprega no processo de produção) e dos meios de produção (inertes, como instrumentos e equipamentos produtivos, ou de matéria viva, como plantas e animais) necessários para que sejam desenvolvidas as atividades de exploração e renovação desses ecossistemas cultivados, a fim de que as necessidades diretas ou indiretas da sociedade sejam satisfeitas (MAZOYER; ROUDART, 2010).

Desenvolvimento dos primeiros sistemas agrícolas a partir da sedentarização do homem:

Vimos, na seção anterior, que um dos grandes chamativos para as discussões da questão agrária é a crescente necessidade de produção de alimentos para uma população mundial que tende a alcançar mais de nove bilhões de pessoas em 2050. A relação entre demografia e sistemas agrícolas não é novidade, nem em termos analíticos, nem em termos de ocorrências na história da humanidade.

O desenvolvimento dos sistemas agrários, ocorrido em diferentes partes do mundo e em diferentes períodos, pode ser relacionado à progressão do número de homens nas sociedades. No entanto, essa relação entre o homem e a agricultura não pode ser reduzida, como muito já se fez, a uma invenção, de rápida inserção social, de uma nova técnica produtiva que teria se tornado necessária para suprir a insuficiência dos recursos primitivos utilizados por caçadores-coletores (sociedades anteriores à agricultura). Se, por

um lado, não se pode dizer que a agricultura surgiu para suprir uma crise generalizada dos sistemas de predação, por outro, no entanto, o aumento populacional foi essencial para o desenvolvimento da agricultura e da criação de animais.

Não há consenso a respeito do surgimento dos primeiros sistemas agrários no mundo, mas há uma grande percepção entre antropólogos, arqueólogos e historiados de que eles foram desenvolvidos a partir da consolidação da sedentarização dos homens e do uso de ferramentas produzidas a partir do polimento de pedras, no período denominado Neolítico (delimitação temporal definida para tratar do período que teve início com a sedentarização do homem e a consolidação da agricultura até a Idade dos Metais, aproximadamente entre os milênios X e III a.C.). A esse momento de transição das sociedades de caçadores-coletores para as sociedades agricultoras e criadoras, dá-se o nome de Primeira Revolução Agrícola ou Revolução Agrícola Neolítica, considerada, também, como a primeira revolução que transformou a economia humana.

Por um lado, defende-se largamente que existiram apenas quatro centros de origem dos sistemas agrícolas neolíticos de ampla irradiação da agricultura e dois centros de origem pouco ou nada irradiantes (o oriente-próximo, o centro-americano, o centro chinês, o centro neo-guineense, além do centro sul-americano e o centro norte-americano). Por outro, atuais correntes de pesquisa, sobretudo aquelas desenvolvidas por africanistas, por africanos e pelos estudos afro-brasileiros, que ressaltam que esse processo se deu, propriamente, no continente africano, destacando a sua centralidade nessa transição.

A partir da perspectiva de Mazoyer e Roudart (2010), existiram apenas quatro centros de origem dos sistemas agrícolas neolíticos de ampla irradiação da agricultura e dois centros de origem pouco ou nada irradiantes:

- o centro do oriente-próximo: constituído entre 10 e 9 mil anos antes do presente, na região da atual Síria-Palestina, estendendo-se pelo conjunto do Crescente Fértil.
- o centro centro-americano: estabelecido na região Sul do atual México, entre 9 e 4 mil anos antes da presente Era.
- o centro chinês: constituído, inicialmente, há cerca de 8 mil anos, no Norte da atual China, nos terraços de solos siltosos

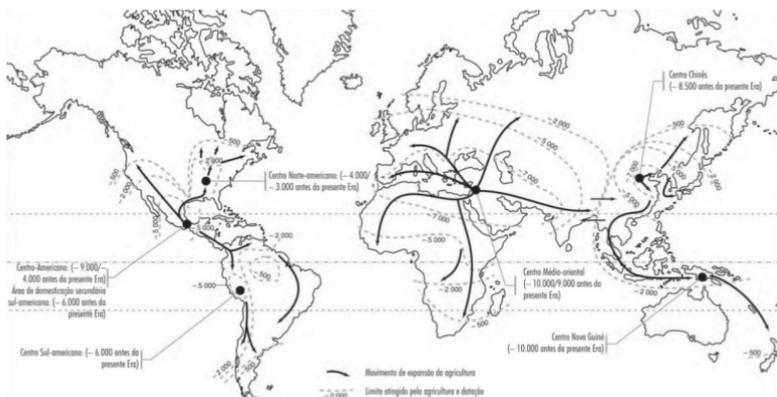
do médio rio Amarelo, e, posteriormente, entre 8 e 6 mil anos antes da presente Era, estendendo-se para o Nordeste e Sudeste da região.

- o centro neo-guineense: com origem provável no centro da atual Papua-Nova Guiné, há 10 mil anos antes da presente Era.
- os dois centros pouco ou nada irradiantes: sendo a) o centro-sul americano, com desenvolvimento provável nos Andes dos atuais Peru e Equador, há mais de 6 mil anos antes da presente Era e b) o centro norte-americano, instalado na região do médio Mississipi (nos atuais Estados Unidos), entre 4 e 1,8 mil anos antes da presente Era.



A Figura 1.4 apresenta os centros irradiantes da agricultura, no período neolítico, explanada por Mazoyer e Roudart (2010).

Figura 1.4 | Centros de origem e áreas de extensão da revolução agrícola neolítica



Fonte: Mazoyer e Roudart (2010, p. 98).

Diante da afirmação dos quatro centros mais importantes, convém, então, situar as conclusões daqueles africanistas sobre a questão. De acordo com estudos recentes, a proposta defendida como surgimento das primeiras “civilizações” nos vales dos rios do Sudoeste da Ásia pode ser refutada. Para Nascimento (2008), a própria definição a respeito do termo civilização tende a excluir a África. Mais

que isso, a autora afirma que o que os estudos clássicos denominam como “surgimento da civilização”, de fato, teria se desenvolvido a partir da expansão de uma agricultura que se deu, primeiramente, no vale do rio Nilo, há cerca de 18 mil anos, ou seja, sendo quase duas vezes mais antiga do que a agricultura na história do Sudoeste asiático. Por sua vez, a pecuária teria se desenvolvido, inicialmente, há mais de 15 mil anos, próximo à região da atual Nairobi (Quênia), sendo uma técnica de domesticação de animais inovadora para a época e que deve ter se espalhado para os vales dos rios Tigre e Eufrates séculos depois (NASCIMENTO, 2008, p. 62).

Sobre esses centros irradiadores, cada qual com suas características edafoclimáticas, ecológicas, técnicas e socioculturais, acredita-se que houve duas formas distintas de propagação da agricultura: 1) a partir da colonização progressiva, realizada pelas sociedades provenientes dos centros irradiantes nos territórios anteriormente vazios de população ou ocupados por caçadores-coletores; 2) a partir da transmissão progressiva das técnicas (incluindo a produção de ferramentas e os saberes) e das espécies domesticadas às sociedades de caçadores-coletores preexistentes, que teriam se convertido à agricultura.

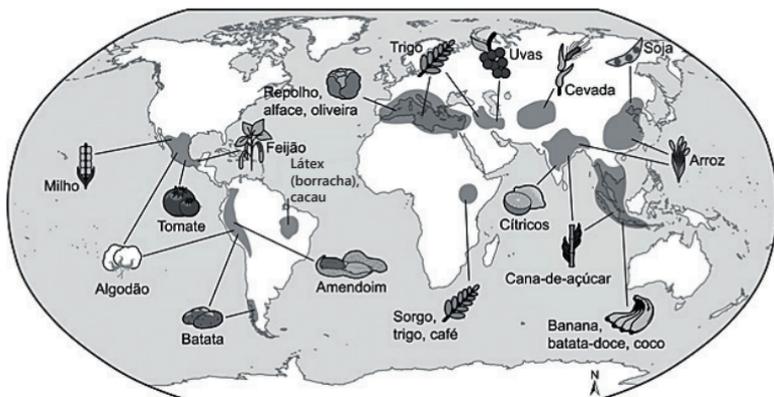
Com o passar dos séculos, e até milênios, os diferentes sistemas agrícolas neolíticos desenvolvidos, basicamente, em terrenos desflorestados-queimados, passaram a dar lugar a numerosos sistemas pós-florestais, que deram origem a sucessões de desenvolvimento agrícola distintas e relativamente independentes.



Exemplificando

Ao especializar a origem da domesticação de algumas das principais plantas consumidas atualmente no mundo, podemos observar a diversidade delas, que se deu de acordo com o clima, em diferentes regiões do mundo.

Figura 1.5 | Origem da domesticação de algumas das principais plantas de uso humano no mundo



Fonte: Primack e Rodrigues (2001, p. 185).

A partir da consolidação da agricultura neolítica, diversos foram os sistemas agrícolas que se difundiram regional e mundialmente, porém, longe de tentarmos criar uma ideia de evolução linear e homogênea dos sistemas agrícolas e de criação, buscamos apontar as diversidades que envolvem as sociedades rurais e as técnicas produtivas nesses sistemas. Assim, a análise, a partir dos modos de produção, apresenta-se como instrumento intelectual importante para sistematizar o pensamento, favorecer a compreensão dos variados temas envolvidos na disciplina e apreender as transformações históricas e as diferenciações geográficas no processo de desenvolvimento dos sistemas agrários.

Aliando a noção de relações de produção (constituídas pelas relações que se estabelecem entre os homens na cadeia produtiva, ou seja, tipo de regime de propriedade de meios de produção, formas de repartição dos produtos e estrutura de classes) à noção de sistema social agrícola, que, também nessa perspectiva, pode ser denominada força produtiva, passamos a nos referir ao conceito de modo de produção consagrado, nas ciências humanas, pelo filósofo Karl Marx (1818 - 1883). Assim, resumidamente, a perspectiva de modo de produção se constitui pela junção da noção de força produtiva (força de trabalho mais meios de produção) e da noção de relações de produção.

Modos de produção agrícolas: da agricultura pré-capitalista ao agronegócio globalizado

Acredita-se que, nos anos que sucederam a primeira Revolução Agrícola, foram desenvolvidos diversos e distintos sistemas agrários, como os sistemas agrários pós-florestais (indicados anteriormente), os sistemas agrários hidráulicos do Vale do Nilo, os sistemas de cultivos irrigados, o sistema agrário Inca e os sistemas de cultivo com alqueive e tração leve ou pesada nas regiões temperadas ou temperadas frias, respectivamente.

Ainda que haja uma ideia predominante de que haveria um padrão de evolução, que se inicia em um modo de produção primitivo e se finaliza no atual modo de produção capitalista (por isso, civilizado), é necessário que se compreenda que, independentemente de fazer parte de um mesmo período temporal, existiram sociedades, temporalidades e espacialidades diversas nas também diversas formas de desenvolvimento dos sistemas agrícolas no mundo. Assim, é importante observar que houve distintos **modos de produção pré-capitalistas**, com sucessões de desenvolvimento variados e em períodos de tempo distintos.

Como modos de produção pré-capitalistas, podemos apontar alguns modelos mais ou menos padronizados que se destacaram no mundo até a consolidação do capitalismo, inclusive na agricultura: comunal primitivo, escravista, asiático e feudal. Existem diversas teorias sobre as possibilidades de transição de um modo de produção para outro, bem como sobre uma linearidade de ocorrências ou não. Para nós, no entanto, compreender as especificidades que distinguem cada um é suficiente.

O **modo de produção comunal primitivo** trata dos primeiros sistemas agrários consagrados estabelecidos pela Revolução Agrícola. A produção agrícola nessas comunidades não gerava excedente, ou seja, o que se produzia servia apenas para sustentar as necessidades dos membros das comunidades.

Nesse modo de produção não havia propriedade sobre extensões de terra ou meios de produção. Pode-se dizer que havia apenas a propriedade social, existente internamente em cada comunidade e que se distingue em relação a outros modos de produção pelo fato da "posse" estar associada ao uso ou manejo do terreno por

parte daquele que precisa produzir o que se necessita. Além disso, o trabalho era simples e o emprego das pessoas era simultâneo, não havendo divisão de classes.

Nesse modo de produção, uma divisão em classes poderia acarretar a dizimação daquela comunidade. Isso porque, em se tratando de uma produção em que toda a energia de trabalho era capaz de produzir apenas para subsistência, uma distribuição desigual condenaria à morte parte da população, diminuindo a quantidade de alimentos produzida e colocando em risco a capacidade de sobrevivência da comunidade como coletivo. Assim, a divisão do trabalho ocorria de acordo com a idade e o sexo, sendo denominada divisão social do trabalho. Na maioria das comunidades, com o desenvolver das atividades agrícolas, os homens se especializaram no domínio da caça enquanto as mulheres eram responsáveis pela coleta de alimentos e pela economia doméstica, acarretando em um aumento de produtividade do trabalho.

Resumidamente, o modo de produção comunal primitivo era capaz de produzir para subsistência da comunidade, contava com o emprego de instrumentos básicos ou pouco desenvolvidos de produção agrícola e tinha base no trabalho coletivo.

○ **modo de produção escravista** resultou da transição de um trabalho escravo que tinha apenas uma função: auxiliar na economia, sobretudo doméstica, para um trabalho escravo de base da produção. No regime escravista, a comunidade se dividia em classes: os homens livres e os escravos, em que apenas os primeiros desfrutavam dos direitos de cidadania, de posse e de bens. Havia ainda, e se aprofundava com o desenvolvimento das sociedades, a divisão de classes entre os homens livres: os grandes proprietários de terras e de escravos e os camponeses (ou pequenos produtores), que também se utilizavam de trabalho escravo, mas em proporção muito menor.

A diferenciação em classes promoveu o domínio de populações por pessoas ou instituições. A respeito desse domínio (ou poder), o regime escravista era dependente da repressão para defender os interesses dos que tinham mais posse. Assim, o surgimento do Estado serviu para manter os benefícios de uma minoria exploradora em detrimento de uma maioria explorada. O emprego do dinheiro como meio de exploração, ou seja, como meio de apropriação do

trabalho alheio e de seu produto, também constituiu, nesse modo de produção, o dinheiro como capital.

A consolidação da propriedade sobre meios de produção e sobre pessoas, além dos métodos de produção aperfeiçoados, possibilitava o desenvolvimento de ramos diferenciados na agricultura, como a vinicultura, o cultivo do linho, de plantas oleaginosas, etc. A produção de gado exigia progressão na quantidade de trabalhadores, e alguns trabalhos artesanais, como tecelagem, elaboração de metais, olarias, ente outros, foram consolidados por esse modo de produção. Foi sobre o regime escravista que se desenvolveu a oposição entre trabalho físico e intelectual, bem como se consolidou a comercialização, aumentando o emprego do dinheiro como forma de troca.

Resumidamente, o regime escravista pode ser definido pela utilização da exploração de uma massa de escravos constituída como uma propriedade absoluta para a produção de produtos suplementares para os senhores de escravos.

No caso do denominado **modo de produção asiático**, a diversidade em termos de localização temporal e espacial é marcante. Esse modo de produção constituiu-se sobre uma diferença milenar entre as consolidações das várias civilizações que se desenvolveram desde o Norte da África até o Extremo Oriente e também está relacionado ao modo de produção de algumas sociedades da América Pré-colombiana (podemos observar a utilização da definição desse modo de produção para algumas sociedades não asiáticas, ou não "orientais", como os Astecas, na região do atual México, os Incas, na região do atual Peru), ou aqueles processos desenvolvidos pelos Celtas, no centro europeu. Esse modo de produção é, contudo, um regime de particularidades bastante observáveis.

Nesse sistema, a exploração de camponeses era realizada sob um regime de servidão coletiva garantida pela repressão de um Estado teocrático, personificado em um déspota e representado em diferentes sociedades, por reis, imperadores ou faraós. Também chamado de "despotismo oriental", tratava-se de uma forma de governo central, que estaria hierarquicamente acima das aldeias e que exercia completo domínio sobre elas. Havia uma unidade da propriedade da terra centralizada pelo Estado enquanto os camponeses/aldeões

exerciam a posse. Nesse regime de propriedade, a terra era vista, majoritariamente, como comunitária, ainda que essa característica variasse em algumas localidades específicas.

Com o Estado centralizando, grande parte das funções econômicas e sob algumas condições edafoclimáticas ideais, a utilização do trabalho camponês em larga escala providenciou as mais conhecidas formas de agricultura irrigada das sociedades antigas. Além disso, sob um sistema de centralização dos excedentes, as sociedades baseadas no modo de produção asiático necessitavam desenvolver um forte planejamento espacial e um senso de contabilidade para manter o ordenamento dos fluxos internos. Nos períodos entre safras, por exemplo, o deslocamento de grandes contingentes de servos e escravos para construção de obras públicas era frequente, sobretudo para edificação de canais de irrigação e monumentos.



Pesquise mais

Podemos encontrar uma aprofundada análise geográfica a respeito do modo de produção asiático, de suas particularidades e seus padrões na obra:

WALDMAN, M. **Espaço e Modo de Produção Asiático**: A organização do espaço geográfico nas primeiras sociedades estatais. Coleção Textos Acadêmicos n. 1. São Paulo: Editora Kotev, 2016.

Acesso gratuito ao e-book na Plataforma Kobo, na Livraria Cultura ou pelo link: <http://mw.pro.br/mw/espaco_e_mododeproducao_asiatico.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2018.

Resumidamente, o modo de produção asiático caracteriza-se pela produção em regime de servidão coletiva, em que os camponeses produzem para subsistência e para o pagamento de tributos ao Estado, e a terra, bem como o excedente produzido, é propriedade estatal.

Por fim, o **modo de produção feudalista** é reconhecido por ter características bastante definidas em uma localização bastante específica. Internamente, no entanto, as sociedades feudais da Europa Ocidental consolidaram-se em diferentes organizações sociais e econômicas ao longo dos períodos da Idade Média.

Neste modo de produção, grandemente aceito como uma evolução do modo escravista, foi gerado o regime de colonato, em que escravos ou camponeses livres transformaram-se gradativamente em uma única massa de camponeses dependente do trabalho realizado dentro dos denominados feudos, em terras que pertenciam a um senhor feudal. Assim, o colono, sem terras ou alternativas para produzir seu alimento, pagava tributos pelo uso da terra ao proprietário. A produção nos feudos era essencialmente agrícola e o pagamento pelo uso da terra ao senhor era realizado de diversas formas: por meio da entrega de parte considerável da colheita realizada pelo colono, pela prestação de serviços ou, ainda, pelo pagamento de determinada soma em dinheiro. Dessas formas de pagamento, surgiram as primeiras formas de renda da terra, apropriadas ostensivamente pelos senhores feudais: a renda-produto (do pagamento em produtos), a renda-trabalho (do pagamento em serviços) e a renda-dinheiro (do pagamento em dinheiro).

Quase tudo que era necessário para sobrevivência dos habitantes dos feudos era produzido internamente, havendo pouca ou nenhuma importação. A partir da necessidade camponesa, desenvolveram-se técnicas agrícolas de aumento de produtividade para que seu trabalho se tornasse menos árduo. Também provém do desenvolvimento desse modo de produção a indústria caseira, todavia, de caráter auxiliar à economia.

Resumidamente, a exploração de camponeses dependentes de uma produção, que gerava pagamentos diversos aos senhores feudais, constituiu-se numa das formas de renda feudal da terra, sendo essa a lei econômica fundamental desse modo de produção.



Assimile

O Quadro 1.1 apresenta um resumo das características das forças produtivas e das relações de produção em cada modo de produção pré-capitalista apresentado, além de indicar alguns elementos que propiciaram as decomposições de cada um deles.

Quadro 1.1 | Características dos modos de produção pré-capitalistas

Modo de produção	Força produtiva	Relações de produção	Decomposição do regime
Comunal primitivo	<p>Produção e utilização de ferramentas simples, como lanças, machados, facas arpões e ganchos;</p> <p>coleta de frutos e plantas, remoção manual da terra e lançamento de sementes em solo como principais técnicas;</p> <p>A utilização do gado, como força de tração é proveniente desse regime.</p>	<p>Inexistência da propriedade privada; divisão social do trabalho por idade e sexo;</p> <p>Inexistência da exploração do homem pelo homem;</p> <p>produção coletiva ou cooperativa;</p> <p>cultivo e criação para subsistência coletiva;</p> <p>distribuição produtiva igualitária.</p>	<p>Desenvolvimento de instrumentos que aumentavam a produtividade, possibilitando às famílias a produção para subsistência e o desenvolvimento da economia individual (base da propriedade privada);</p> <p>o desenvolvimento da produção de excedentes e o surgimento das primeiras relações de troca.</p>
Escravista	<p>Aparecimento de novos ramos na agricultura;</p> <p>escravos como meios de produção e o trabalho escravo constituído como base da produção.</p>	<p>Propriedade sobre os meios de produção e os escravos; divisão social;</p> <p>poder estatal;</p> <p>comercialização de produtos e escravos a nível regional;</p> <p>utilização do dinheiro para trocas e como capital.</p>	<p>Contradição entre a necessidade de exploração e o tratamento destrutivo da principal força produtiva dessa sociedade: os escravos.</p> <p>Contradições de classe entre os camponeses e grandes proprietários de terras.</p>
Asiático	<p>Marcante determinismo edafoclimático;</p> <p>técnicas avançadas de drenagem;</p> <p>utilização das dinâmicas fluviais;</p> <p>empenho no desenvolvimento de sistemas de distribuição e armazenamento estatal;</p> <p>forte desenvolvimento do planejamento espacial e da contabilidade.</p>	<p>Regime de servidão coletiva e compulsória;</p> <p>propriedade da terra e do excedente pelo Estado;</p> <p>pagamento de tributos ou serviços pelo uso da terra;</p> <p>produção comunitária;</p> <p>nobreza beneficiada pelo poder do chefe de Estado;</p> <p>pouca ou nenhuma dinâmica na estrutura de classes</p>	<p>Sucessivas tentativas e conquistas de imposições de outros modos de produção.</p>

Modo de produção	Força produtiva	Relações de produção	Decomposição do regime
Feudalista	Aperfeiçoamento dos métodos de cultura e criação; implementos agrícolas consolidados, como o arado com grade de ferro, a foice, a gadanha e a pá; emprego dos moinhos de vento e água; desenvolvimento da pecuária e da criação de gado cavalari.	Apoderamento das terras camponesas pelos senhores feudais; regime de colonato; camponeses livres dependentes das terras privadas dos senhores feudais; consolidação da renda da terra; economia natural.	Desenvolvimento das relações capitalistas; desenvolvimento da produção mercantil; insurreições camponesas; revoluções burguesas.

Fonte: elaborado pelo autor.

As características apontadas para cada modo de produção servem ao exercício didático de construção do conhecimento, e devemos reconhecer que são generalizações adotadas para classificar sistemas não homogêneos em termos de período de ocorrência, contiguidade espacial ou localização. Além das inúmeras distinções internas dentro de cada modo de produção, também temos que considerar os largos períodos de transição social desses modos de produção, considerando suas vastas dinâmicas econômicas, políticas, culturais ou espaciais. Assim como anteriormente tratamos do surgimento da agricultura, não podemos tratar um modo de produção como uma invenção harmoniosa e instantânea de uma sociedade para suprir suas necessidades de desenvolvimento.

Isso assimilado, podemos compreender o surgimento do modo de produção capitalista, de forma geral, como uma evolução do modo de produção feudalista, especialmente na Europa Ocidental.

Ainda durante o feudalismo europeu, pouco a pouco a produção mercantil foi sendo difundida. Com a ampliação do mercado e da população urbana, que exigia, cada vez mais, maiores quantidades de produtos, houve uma gradual incorporação da economia camponesa às relações de troca de forma direta. As relações de troca, crescendo de nível local à mundial, também foram grandes responsáveis pelo aparecimento de uma economia capitalista. Além disso, com o crescimento da demanda, devido às relações mundiais de troca (tendo

o centro de gravidade comercial transferido do Mediterrâneo para o Oceano Atlântico), a transição de pequenas produções artesanais para grandes produções capitalistas foi acelerada e sua base tornou-se o regime de exploração de operários assalariados.

Todos esses elementos, aliados ao crescimento da luta do campesinato contra os grandes proprietários feudais e a ascensão da burguesia, abalaram a base do modo de produção feudal, que era o regime de servidão. Diversos outros eventos contribuíram grandemente para a consolidação do modo de produção capitalista, porém, uma vez que não pretendemos nos aprofundar sobre uma temática cuja bibliografia é vasta, profunda e acessível, servirá a nossa análise compreendermos as características do modo de produção capitalista. Sobretudo, devido à vastidão de temas a respeito dessa transição, devemos nos ater às discussões mais relevantes à compreensão das questões agrárias, desenvolvendo a análise a partir da mudança na perspectiva da terra agrícola, ocorrida com a consolidação do modo de produção capitalista.



Pesquise mais

Encontra-se disponível na Internet, com direito de reprodução sob a licença *Creative Commons*, o livro *Manual de Economia Política*, elaborado pela Academia de Ciências da URSS (Instituto de Economia), traduzido para o português em 1961.

ACADEMIA DE CIÊNCIAS DA URSS. Instituto de Economia. **Manual de economia política**. Tradução de Jacob Gorender e Josué de Almeida. Rio de Janeiro: Vitória, 1961. Disponível em: <<https://www.marxists.org/portugues/tematica/livros/manual/index.htm>>. Acesso em: 12 abr. 2018.

O livro trata, com detalhes, dos temas a respeito do conceito do modo de produção capitalista, incluindo uma análise sobre os modos de produção que transcorreram entre o primitivo e o capitalista.

O modo de produção capitalista não se caracteriza apenas pela relação de produção capitalista (aquela em que o trabalhador recebe um pagamento em dinheiro pela sua força de trabalho) ou pela propriedade privada burguesa dos meios de produção; o capitalismo é, também, um sistema político-econômico, igualmente cultural, movido pelo objetivo de uma minoria na perpetuação da acumulação de capital. Essa crescente acumulação só pode ser

estabelecida em um regime de distribuição de renda desigual, e a terra agrícola é um exemplo primoroso do processo de propagação e aprofundamento dessa desigualdade.

Como já inferimos, a terra agrícola, que tinha, nos primórdios das sociedades, o papel de base na produção de alimentos, teve suas funções transformadas com as transições sociais. A partir de diferentes períodos de desenvolvimento do capitalismo, observamos grandes transformações no uso da terra, privilegiando e desenvolvendo algumas regiões (metrópoles, países desenvolvidos, países ricos) e explorando outras (colônias, países subdesenvolvidos, países pobres).

O capitalismo comercial baseava-se na propriedade da terra da colônia pelo Estado de sua respectiva metrópole. Enquanto nas metrópoles as técnicas eram aperfeiçoadas para o aumento da produtividade e melhoria das condições de trabalho, nas colônias, a organização da produção agrícola em territórios mais explorados e pobres se deu por meio do sistema de *plantation*, um sistema produtivo com base no trabalho escravo (ou outras formas perversas de exploração do trabalho dos nativos), sob grandes extensões de terra, na monocultura e na destinação da produção para o abastecimento da metrópole. Nesse caso, o trabalho escravo era o maior elemento responsável pela obtenção do lucro.



Assimile

Figura 1.6 | Ilustração de uma produção de algodão do tipo plantation nos Estados Unidos



Fonte: <<https://www.loc.gov/pictures/item/91722891/>>. Acesso em: 12 abr. 2018.

Mais recentemente, durante o século XX, o capitalismo do tipo industrial passou a ser instaurado com o objetivo de perpetuação do acúmulo. Por um lado, sob um sistema cada vez mais competitivo, a necessidade de realocar os lucros da agricultura e reproduzir o capital fez com que os grandes produtores rurais começassem a investir na agroindústria e na mecanização dos processos produtivos. Por outro, o desenvolvimento de grandes empresas agrícolas especializadas na produção de insumos químicos, agrotóxicos, sementes e maquinário exigia que essas empresas dispersassem suas atividades pelo mundo, passando a atuar em países em que essas técnicas e tecnologias não haviam se consolidado.

Assim, assistimos a subordinação da atividade agrícola em relação à indústria. A produção rural abandonou a finalidade de produção de alimentos para se direcionar à produção de mercadorias. Nos países subdesenvolvidos, a produção seguia a lógica do maior lucro e não exatamente do abastecimento interno. Nesse período também se consolidou a propriedade privada da terra, tornando-a ela mesma uma mercadoria. Claramente o acesso à propriedade da terra privatizada favoreceu apenas uma minoria capitalizada, beneficiada pelas doações do Estado ou em condições de compra.

Em diversos países, sobretudo nos subdesenvolvidos, o capital industrial foi responsável pela necessidade de venda da terra pelo camponês, pelo êxodo rural e pela criação de massas de trabalhadores que serviriam como mão de obra barata à indústria. Também nesse período, desenvolveram-se agroindústrias para processar e conservar alimentos cuja demanda estava crescendo.

Devido à inserção do capital industrial na agricultura, houve, em um período curto de tempo, um salto em termos de produtividade agrícola. Isso se deu a partir da sistemática inserção de insumos produzidos pelas novas agroindústrias (insumos químicos, agrotóxicos, etc.), pela inserção de maquinário agrícola moderno e o aprofundamento da divisão territorial do trabalho. A biotecnologia também conheceu seu surgimento e consolidação no século passado.

Uma última explanação sobre a agricultura desenvolvida a partir do desenvolvimento do capitalismo torna-se essencial para a compreensão das questões agrícolas atuais: trata-se da consolidação do sistema de produção agrícola mais utilizado

mundialmente: o agronegócio globalizado. O termo **agronegócio globalizado**, desenvolvido por Denise Elias (geógrafa brasileira), é utilizado para diferenciar uma agricultura generalizada da produção de *commodities* agrícolas. Trata-se de um sistema de inserção empresarial (ou de lógica empresarial) em toda a cadeia produtiva agrícola (produção, distribuição, troca e consumo), transformada sob o processo de globalização. Sendo assim, é um sistema agrícola que se assemelha muito ao antigo *plantation*, produzindo monoculturas à base da exploração do trabalhador rural, destinadas ao suprimento do mercado internacional e em gigantescas propriedades agrícolas.

Como resultado dessa tecnificação, cientifização e globalização da agricultura, temos: a produção de um campo especializado na produção de produtos interessantes ao mercado em detrimento da produção de alimentos para consumo interno; a concentração da propriedade agrícola; a vulnerabilidade frente às dinâmicas do mercado global e os diversos problemas no âmbito agrário.

Alguns arranjos contemporâneos do sistema agrícola resultante dessas transformações no modo de produção serão apresentados na próxima seção, na qual estudaremos o estabelecimento de novas atividades não agrícolas no meio rural, as novas relações entre o campo e a cidade e a inserção de uma nova lógica territorial no desenvolvimento da produção agropecuária, que é decorrente da consolidação de uma economia financeira mundializada.

Sem medo de errar

Em uma tentativa de tornar os aprendizados significativos ou de se criar interesse por temas nem sempre presentes no cotidiano, a compreensão a respeito das raízes dos problemas pode apresentar-se como um ponto inicial. Assim, discutir os aspectos históricos de formação das diferentes sociedades deve gerar a consciência de que tempo passado e tempo presente atuam, simultaneamente, na construção do espaço atual, onde habitamos todos, concomitantemente, independentemente da distância física ou cultural.

Quando desenvolvemos o conhecimento a partir da perspectiva histórico-econômica da sociedade, somos capazes de perceber a importância da coexistência entre modos de vida distintos e, ainda,

chegar ao entendimento de que, assim como a expansão do modo de produção capitalista consagrou-se como global, o modo de vida baseado no consumo, realizado sem criticidade, ou seja, é um modo de vida imposto pelo capitalismo e que sustenta a acumulação de capital. As sociedades são, portanto, o resultado de ações históricas que podem se convergir, dissipar ou conviver. Assim, percebemos que outros modos de vida são possíveis.

No caso do desinteresse pela temática agrária ou desconhecimento de uma realidade indígena que não pode ser vivida senão pelos próprios indígenas, entender que a sociedade brasileira, como um todo, é fruto de um mesmo sistema de exploração imposto historicamente – com intensidades variadas e em localidades distintas, de acordo com seu arranjo espacial e social preexistente – é essencial para se desenvolver a afinidade entre as diferentes populações.

Um exemplo de reportagem – que pode tanto gerar debates a respeito da sucessão ou coexistência dos diferentes modos de produção agrícola como nos sensibilizar para as causas indígenas sem estereotipá-las – é o apresentado pela agência Pública sobre os índios Paresi e sua relação com a produção de soja em larga escala para o mercado exportador. A reportagem *Índios Paresi buscam autonomia para manter lavouras de soja*, que inclui um vídeo síntese de menos de 15 minutos (disponível em: <<https://apublica.org/2018/04/indios-paresi-buscam-autonomia-para-manter-lavouras-de-soja/>>. Acesso em: 13 abr. 2018), trata da busca por autonomia, pela etnia Paresi, na produção da monocultura de soja de modo convencional para exportação e dentro de um território demarcado para eles, mas de propriedade da União. A partir dessa reportagem, pode-se desconstruir estereótipos a respeito de modo de vida, da produção agrícola ou da integração mercantil indígena. Vemos, claramente, que existem diferentes sistemas e regimes dentro de um mesmo modo de produção capitalista. O debate pode ser ainda maior e mais rico se considerarmos que os Paresi estão produzindo sob um sistema de agronegócio, tendo a propriedade da terra como comunitária e as rendas divididas igualmente. Trata-se de uma apropriação do modelo capitalista em uma gestão comunitária.

Assim, tanto a compreensão histórica das bases que constroem

o espaço e a sociedade, quanto a criação de debates e discussões fundamentadas nos argumentos do “Não pode Faltar” ou nos textos e vídeo indicados, podem auxiliar no caminho para a resolução da problemática criada pela falta de identidade com as questões agrárias e as questões indígenas no Brasil.

Faça valer a pena

1. Sobre sistemas agrícolas, julgue por verdadeira ou falsa cada uma das afirmações a seguir:

I - O conceito de sistema agrícola considera a noção de relações de produção e constitui-se pela junção de dois subsistemas, o ecossistema cultivado e o sistema social produtivo, que se desenvolvem de maneira independente e não relacionadas entre si.

II - Existe uma evolução padronizada na história de todos os sistemas agrícolas mundiais que se inicia a partir da utilização da pedra polida na fabricação de ferramentas e da invenção da agricultura no Neolítico.

III - Acredita-se que a difusão da agricultura neolítica a partir dos centros irradiadores ocorreu de duas formas distintas: a partir da colonização e imposição do sistema em territórios incorporados ou a partir da conversão progressiva de sociedades de caçadores-coletores em agricultoras, apoiada na transmissão das técnicas.

Assinale a alternativa que apresenta o julgamento correto das afirmações.

- a) Apenas a afirmação I é verdadeira.
- b) Apenas a afirmação III é verdadeira.
- c) Apenas as afirmações I e II são verdadeiras.
- d) Apenas as afirmações II e III são verdadeiras.
- e) Apenas as afirmações I e III são verdadeiras.

2. Leia o trecho a seguir:

“Em dada região do mundo podem suceder-se espécies de agricultura completamente distintas, que constituem as etapas de uma “série evolutiva” característica da história dessa região. Na Europa, por exemplo, sucederam-se o cultivo manual com derrubada-queimada dos tempos pré-históricos, o cultivo de cereais com a utilização do arado escarificador da Antiguidade, o cultivo de cereais com o emprego de arado na Idade Média, o policultivo associado à criação animal sem alqueive da época

moderna, os cultivos motorizados e mecanizados de hoje” (MAZOYER; ROUDART, 2010, p.44).

A respeito do desenvolvimento do modo de produção capitalista, considerando as dinâmicas de desenvolvimento dos modos de produção pré-capitalistas, assinale a alternativa correta.

a) Existe um padrão homogêneo de evolução que pode ser observado em todos os modos de produção pré-capitalistas.

b) O modo de produção comunal primitivo assim denomina-se porque foi o primeiro a ser adotado por todas as sociedades primitivas do mundo, evoluindo, mais tarde, para o modo de produção escravista.

c) A noção de modo de produção não admite a análise do desenvolvimento das técnicas utilizadas para a produção agrícola nas sociedades.

d) Há um consenso em afirmar que o modo de produção capitalista, especificamente o capitalismo comercial, desenvolveu-se a partir do desenvolvimento controverso do modo de produção feudalista na região da Europa Ocidental.

e) A evolução das agriculturas no mundo seguiu um padrão no processo de evolução, que se iniciou como um sistema agrícola primitivo na Antiguidade, passou pelo modo de produção escravista, modernizou-se a partir do estabelecimento do feudalismo na Idade Média e difundiu-se pelo mundo por meio do capitalismo.

3. A seguir, na primeira figura, uma ilustração que representa escravos em um sistema de *plantation*, e na segunda figura, trabalhadores rurais trabalhando em um canavial atual.



Fonte: <https://imagesonline.bl.uk/?service=search&action=do_quick_search&language=en&q=c13321-20>; <<https://www.flickr.com/photos/10015563@N03/4586165007/>>. Acesso em: 13 abr. 2018.

A respeito dos modelos de produção agrícola, denominados *plantation* e agronegócio, aponte a alternativa que apresenta apenas características comuns entre ambos os modelos.

- a) Base de trabalho escravista; grande extensão de propriedade agrícola; cultivo de monocultura.
- b) Grande extensão de terra para agricultura; produção monocultora; massas de trabalhadores explorados na produção.
- c) Produção de monocultura agrícola; produção destinada ao mercado; propriedade agrícola do Estado.
- d) Produção destinada para a metrópole; trabalho escravo; produção de monocultura.
- e) Exploração de trabalhadores assalariados; grande propriedade privada; produção destinada ao exterior.

Seção 1.3

Arranjos contemporâneos do agronegócio globalizado

Diálogo aberto

A difusão de uma noção não crítica e baseada em uma dicotomia (distinção a partir da oposição) a respeito da relação campo-cidade pode ser responsável por uma visão a respeito da problemática agrária que não toca a população em seu caráter individual. Sob essa perspectiva, o campo, o trabalhador rural e a questão agrária seriam correspondentes a um espaço, a uma sociedade e às problemáticas relacionadas a um outro modo de vida, ou seja, que não diz respeito a si, e, logo, sem importância. Estereótipos de uma vida rural bucólica, rudimentar e vagarosa, em contraste a uma vida urbana progressista, tecnológica e acelerada, por exemplo, são amplamente difundidos nos sistemas midiáticos por meio de novelas, propagandas e até reportagens jornalísticas.

Assim, o desinteresse pela temática agrária, que é um grande problema para o desenvolvimento de debates frutíferos no campo do conhecimento e de ações, que viemos tratando desde o início dessa unidade, pode estar relacionado a essa perspectiva dicotômica e estereotipada.

Voltando ao ambiente escolar, é possível que você, como futuro professor, tenha de lidar com algumas noções pré-estabelecidas entre os alunos, sobretudo ideias de superioridade da sociedade urbana sobre a rural. Esse tipo de pré-conceito ampara o desinteresse do aluno pelos problemas surgidos com o desenvolvimento do capitalismo no campo e pode interferir na construção de um conhecimento crítico sobre a temática.

Assim, considerando que as informações relacionadas a um conhecimento prévio ou modo de vida individual sejam melhores assimiladas pela pessoa que as recebe, que tipo de perspectiva você poderia desenvolver em sala de aula para estabelecer maior atenção aos problemas agrários? Que pontos de vista a relação entre o campo e a cidade poderiam ser explorados para que os alunos percebam a interdependência entre os fenômenos que ocorrem

nas cidades e nos campos?

Não pode faltar

Nesta seção, estudaremos alguns novos arranjos espaciais que emergiram no campo desde o aprofundamento do processo de globalização, como o novo rural, por exemplo, constituído a partir de novas atividades, funções e relações estabelecidas entre campo e cidade; as estruturas de uma agricultura vinculada ao capital financeiro e a consolidação e expansão das fronteiras agrícolas. Nesse sentido, a análise do processo geral - do contexto -, como viemos fazendo até aqui, é importante para que possamos compreender a complexidade dos problemas e mediar nossas ações com maior fundamento e criticidade.

A partir disso, não pretendemos afirmar que esses são os únicos arranjos no campo emergidos a partir da globalização, tampouco que são os mais importantes, uma vez que, ao afirmarmos isso, estaríamos negligenciando uma série de expressões de resistência e/ou de avanços sociais e ambientais nos espaços rurais de todo o mundo. Diferentemente disso, afirmamos que a importância da compreensão desses arranjos, em específico, decorre do caráter emblemático que carregam como expressões de um espaço humano altamente condicionado a um conjunto de ações hegemônicas globais. Assim, esta seção irá tratar dos arranjos contemporâneos oriundos, particularmente, do processo de consolidação da globalização sobre o agronegócio.

De antemão, asseveramos a globalização como um processo hegemônico de expansão mundial do sistema capitalista. Trata-se não apenas do estabelecimento de relações mercantis entre países, mas de uma série de determinações econômicas, políticas, normativas, culturais e sociais, que visam assegurar uma circulação cada vez mais fluida do capital pelo mundo, possibilitando a perpetuação da acumulação capitalista - uma acumulação continuamente maior e mais concentrada.

No atual período de consolidação do modo de produção capitalista, é interessante compreendermos que há, pela primeira vez na história da humanidade, um motor único para a vida econômica e social de todo o planeta: a acumulação capitalista.

Isso não significa que toda a população mundial é movida pelo interesse em acumular, pelo contrário, significa que o interesse e a possibilidade de acumular, por parte de uma mínima parte da população mundial, têm a capacidade de transformar toda a vida no planeta, participando diretamente da cadeia produtiva capitalista ou não. Assim, a globalização é um processo que impõe um modelo de desenvolvimento, sobretudo o econômico, até aos mais remotos espaços (SANTOS, 1994), e a ampla concepção da inevitabilidade de aceitação desses modelos favorece a transformação do espaço e da sociedade a nível mundial.

Quando tratamos da globalização do agronegócio, falamos de um processo gradual de inserção de toda a cadeia produtiva agropecuária nos moldes de um capitalismo que se globaliza. Assim, os diversos arranjos espaciais no campo são resultados da resistência ou da receptividade às variadas tentativas hegemônicas de uso desses espaços.

Arranjos de um novo rural no modo de produção capitalista

O desenvolvimento do capitalismo hegemônico, em suas diversas fases, assegurou os processos de industrialização da agricultura em todo o mundo a partir de meados do século XX nos países industrializados, e na década de 1970 nos países de industrialização tardia. Nesse período, a indústria se estabeleceu no campo, tanto por forças exógenas – como estratégia de expansão de atuação de grandes empresas transnacionais agrícolas (produtoras de insumos químicos, agrotóxicos, sementes ou maquinário) e comerciantes (*tradings*) – como endógenas, por meio do esforço, por parte dos produtores, para aumentar a produtividade e então suprir e responder de forma competitiva às crescentes demandas oriundas da urbanização e do mercado mundial.

Nesse período, além da instalação de agroindústrias de transformação, grande parte das atividades manuais do campo foram substituídas pela mecanização, ou seja, pela utilização de máquinas, ferramentas aplicadas e implementos mecânicos na execução e desenvolvimento de atividades agrícolas. Destacamos, como exemplo, a utilização de tratores, semeadoras e colheitadeiras.



A Tabela 1.1 apresenta o caso do brasileiro, entre os anos de 1960 e 1985, como um exemplo da mecanização e substituição do trabalho manual.

Tabela 1.1 | Produção vegetal, média anual de pessoal ocupado por estabelecimento e número de tratores no Brasil

ANO	1960	1985
PRODUÇÃO (em tonelada)	68.753.426	299.353.072
MÉDIA DE PESSOAL OCUPADO (por estabelecimento)	4,68	4,03
NÚMERO DE TRATORES UTILIZADOS (unidades)	61.345	665.280

Fonte: IBGE, Censos agropecuários de 1960 e 1985.

Como podemos observar, em um período de 15 anos, enquanto a produção vegetal e o número de tratores aumentaram significativamente (cerca de 75% e 90%, respectivamente), a média de pessoal ocupado diminuiu (aproximadamente 10%), mesmo com o aumento significativo da população brasileira nesse período.

Como afirmamos anteriormente, para entendermos a questão agrária não necessitamos criar definições rígidas para o que é cidade ou campo, meio urbano ou rural, mas sim compreender que ambos os espaços, diferenciados em estrutura, processo, função ou forma, desenvolvem-se de maneira complementar. A partir da industrialização da agricultura, as atividades e funções desenvolvidas nesse espaço se multiplicaram. O campo continuou a ser *locus* da produção agropecuária, mas não apenas.

Atualmente, conhecemos um meio rural bastante distinto daquele existente até meados do século XX, quando a produção agrícola definia tanto a paisagem como o modo de vida no campo. Além do estabelecimento das indústrias e do modelo de produção industrial no campo, falamos de um “novo rural” (definição largamente defendida por José Graziano da Silva), cujas características principais baseiam-se em um espaço onde a pluriatividade se consolidou nas formas de trabalho.

Por um lado, o declínio das atividades manuais no campo fez

com que parte da força de trabalho excedente (a que não migrou para os centros urbanos) se deslocasse para outras atividades rurais, além daquelas essencialmente agrícolas. Por outro, a incapacidade dos centros urbanos de absorver de maneira produtiva os que chegavam desenvolveu um espaço desordenado, desigual e de baixa qualidade de vida; levou parte da população urbana a viver no campo e desencadeou novos modos de vida, de trabalho e de lazer, não restrito aos agricultores. Assim, instaurou-se o fenômeno de **pluriatividade no campo**, ou seja, o desenvolvimento de atividades não agrícolas no espaço rural.

Resumidamente, destacamos três conjuntos de atividades não agrícolas difundidas em todo mundo: 1) aquelas relacionadas à proliferação das indústrias; 2) aquelas relacionadas à proliferação dos sítios de recreio; 3) atividades relacionadas à “urbanização” do meio rural e ao meio ambiente.



Pesquise mais

As características da pluriatividade do “novo rural”, sobretudo as definidas no campo pela consolidação da agroindústria a partir de meados do século XX, podem ser pesquisadas em diversas publicações de José Graziano da Silva. Em seu artigo *O novo rural*, publicado em 1997, na revista **Nova Economia**, em Belo Horizonte, o autor apresenta de forma profunda e objetiva o cenário do campo constituído após a industrialização e marcado pela pluriatividade.

As atividades relacionadas à proliferação das indústrias referem-se diretamente ao desenvolvimento do capitalismo no campo. Como vimos anteriormente, a necessidade de manter a crescente acumulação, fez com que os grandes produtores rurais realocassem o capital excedente da produção agrícola na implementação da mecanização nas mais variadas fases da cadeia produtiva agropecuária, diminuindo os custos de produção e aumentando os lucros. Além da mecanização dos processos agrícolas, as indústrias nacionais e transnacionais de transformação agrícola também se fortaleceram e se estabeleceram nesse período, formando grandes complexos agroindustriais.

Desse modo, se por um longo período a atividade industrial fora característica exclusiva dos grandes centros urbanos, a

industrialização da agricultura e a agroindústria transformaram esse cenário. Atualmente, já não se pode afirmar que a cidade é *locus* de toda atividade industrial. À montante da cadeia produtiva agropecuária, passaram a atuar fornecedores industriais de insumos químicos, agrotóxicos e máquinas agrícolas. Por sua vez, à jusante, as agroindústrias passaram a desenvolver a manufatura dos produtos primários. Assim, a industrialização da agricultura caracterizou-se pelo aumento dos investimentos no campo, pela implantação de indústrias e pela apropriação da agricultura por parte de grandes empresas multinacionais e transnacionais.



Refleta

Conforme se desenvolve a produção capitalista industrial no campo, os trabalhadores rurais, desprovidos de meios de produção (os que não possuem terra), tendem a vender sua força de trabalho para o capitalista, seja nas cidades ou na produção modernizada das agroindústrias. A partir da fragmentação do trabalho no campo, que impede uma perspectiva geral do trabalhador sob o que se produz, e da instalação de em um sistema de produção industrial, que produz grande contingente de força de trabalho excedente, qual seria o poder de controle do trabalhador sobre o que é produzido? Podemos dizer que a industrialização do campo se caracteriza como uma forma de alienação do trabalho no campo?

A proliferação dos sítios (ou chácaras) de recreio complementam de forma significativa as atividades não agrícolas realizadas no campo. Exemplarmente no Brasil, trata-se de áreas de terra relativamente pequenas (se comparadas às propriedades de produção agrícola), destinadas ao lazer ou moradia de famílias de classe média urbana que se localizam em margens dos centros urbanos, em orlas marítimas, cujo povoamento não é denso, ou próximas a rios, lagos, represas ou reservas ambientais, cujo acesso é realizado por rodovias asfaltadas ou uma mínima estrutura para tráfego de automóveis comuns.

Grande parte desses sítios apresenta atividade produtiva agrícola de valor comercial relevante, suficiente para custear a manutenção da propriedade. Os impactos positivos do seu estabelecimento consistem em: uma agricultura mais sustentável ou, no mínimo, menos degradadora, de menor escala e com menor uso de

insumos químicos e agrotóxicos; maior respeito à preservação ou conservação de remanescentes florestais e uma contribuição com o reflorestamento das áreas desmatadas anteriormente. Além disso, os sítios de recreio podem desenvolver novos usos para as terras (antes ocupadas por pequenos produtores familiares excluídos do sistema de produção agrícola por não alcançarem os altíssimos índices de competitividade exigidos pelo agronegócio que se globaliza), inclusive ocupando parte da população local em funções diversas (GRAZIANO DA SILVA, 1997).

As atividades relacionadas à urbanização do meio rural se referem à instalação, no campo, de um conjunto de atividades que até o momento eram consideradas tipicamente urbanas. Assim, formas de moradia, turismo e lazer e a oferta de serviços aos moradores, além dos serviços de apoio às atividades agropecuárias (como aluguel de máquinas, empreiteiras, empresas de assistência técnica e financeira, escritórios de contabilidade, bancos, etc.) e de todo o conjunto de postos de emprego consequentes da oferta desses serviços, caracterizam novos modos de vida e de trabalho no campo.

Paralelamente, as atividades relacionadas ao meio ambiente associam-se ao desenvolvimento de uma agricultura multifuncional com vistas a atenuar os males decorrentes do processo de expansão do agronegócio.

A noção de **multifuncionalidade da agricultura** é de origem europeia e se desenvolveu a partir da crítica ao modelo agrícola produtivista. Enquanto a perspectiva tradicional (ou perspectiva básica) valida socialmente a agricultura a partir dos aspectos econômicos, atribuindo importância essencial à produção e distribuição de alimentos, fibras e outros produtos para o mercado, a perspectiva da agricultura multifuncional reconhece que a produção agrícola possui uma série de atributos que podem beneficiar o conjunto da sociedade. Se, por um lado, a função agrícola tradicional já é largamente remunerada pelo mercado e regulada por diversas instituições nacionais transnacionais e supranacionais, as funções ambientais (ou ecológicas), territoriais ou sociais que a agricultura desempenha necessitam da criação de novas políticas públicas.

Assim, ao fim dos anos 1990, no contexto da União Europeia, estabeleceu-se uma reforma política agrícola comum na Europa,

modificando os fundos que estruturavam as políticas regionais. A partir disso, as políticas agrícolas europeias passaram a se orientar sob a noção de multifuncionalidade da agricultura para designar o desenvolvimento de atividades agrícolas por meio de uma concepção mais social e menos produtivista e exportadora. No Brasil, até os anos 2000, as funções gerais da agricultura, estabelecidas hegemonicamente, baseavam-se no papel de subordinação ao desenvolvimento industrial e urbano, atendendo, sobretudo, às demandas externas. No início deste século, o debate brasileiro sobre as diversas funções da agricultura se desenvolveu de forma mais significativa.

Nesse sentido, a FAO, por exemplo, considera que a implantação de políticas ponderadas pela diversidade de funções na agricultura é essencial para assegurar, em longo prazo, a sustentabilidade da produção agrícola e do desenvolvimento do campo. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) afirma que, para além de funções primárias, como oferta de alimentos e fibras, a agricultura pode desenvolver funções de manutenção sustentável do meio rural (uso sustentável dos recursos naturais, conservação de solos e preservação ambiental) e de suporte à permanência da população rural no campo.

No contexto ambiental, a importância dessas políticas relaciona-se ao desenvolvimento de bens públicos (para a sociedade mundial), não remunerados pelo mercado, como manutenção sustentável e/ou preservação dos recursos naturais (solos e recursos hídricos), conservação da biodiversidade, combate ao desmatamento e às mudanças climáticas, etc. Em termos de território, as funções alternativas da agricultura visam produzir condições de ocupação agrícola em espaços com condições edafoclimáticas, não interessantes ao agronegócio globalizado, oferecendo condições financeiras para os produtores permanecerem nesses espaços pouco visados e equilibrando as possibilidades territoriais de produção. Para a sociedade rural, as políticas públicas podem ser essenciais para a manutenção da vida a partir do desenvolvimento econômico e sustentável local. Evitar o êxodo rural a partir dessas políticas é, também, uma forma de evitar o aprofundamento dos problemas decorrentes da superpopulação urbana.

Assim, a perspectiva multifuncional afirma que a agricultura não

deve responder apenas às imposições do mercado, mas relacionar-se à preocupação com a qualidade de vida, a preservação ambiental, a segurança alimentar e o desenvolvimento local.

A partir do exposto, observamos que as relações entre o campo e a sociedade, de forma geral, respondem ao processo de globalização do agronegócio, mas não se restringem à produção de bens agrícolas para o consumo. Ao tempo em que a inserção do modo capitalista na agricultura aprofundou a especialização da produção agropecuária e agroindustrial, ela também favoreceu uma crescente redução da dicotomia rural/urbano, desenvolvendo urbanidades no campo, relacionando a qualidade da atividade agropecuária à sociedade como um todo e transformando as relações campo-cidade que existiam até meados do século XX.

Claramente, os arranjos e as funções da agricultura que atendem diretamente aos interesses hegemônicos são mais aprofundados e difundidos. Assim, citamos a industrialização da agricultura como um fenômeno de atividade não agrícola que fomentou a consolidação de diversas outras urbanidades no campo, como as relações de trabalho, a moradia, o comércio e a oferta de serviços.

Globalização do agronegócio e as novas relações urbanas e lógicas territoriais no campo

Até aqui, viemos destacando o desenvolvimento desses arranjos agrários, sobretudo a partir do contexto da industrialização da agricultura. Essa industrialização, no entanto, é apenas um dos fenômenos desencadeados pelo processo de globalização do agronegócio, ou seja, da inserção das cadeias produtivas dos produtos agropecuários nas lógicas do mercado global. Além da industrialização, também se materializam novas lógicas de expansão do modelo do agronegócio por meio da produção de infraestruturas e instauração de políticas e normas que visam à produção de maior fluidez e acumulação do capital mundial, respondendo às lógicas mais atuais de expansão do capitalismo.

Com a exacerbação da industrialização e da pluriatividade e o aprofundamento do agronegócio globalizado, infraestruturas de produção e logística, redes de transporte e de comunicação bem como setores de comércio e de serviços no campo foram desenvolvidos. Diante disso, atreladas ao desenvolvimento da

produção agropecuária, foram emergidas verdadeiras cidades, que, além de serem novas oportunidades de investimento capitalista (sobretudo a partir da construção civil e oferta de crédito imobiliário), serviram diretamente ao desenvolvimento do agronegócio. Assim, as **cidades do agronegócio** são arranjos oriundos, essencialmente, da necessidade de expansão e especialização do setor para que as demandas de maior fluidez na circulação e acumulação do capital sejam atendidas.

Frente à noção estabelecida com base em uma série de estudos desenvolvidos por Denise Elias a partir dos anos 2000, entendemos por cidades do agronegócio alguns arranjos de espaços urbanos em pequenas e médias cidades, não metropolitanas, frutos da difusão do agronegócio e cuja (re)produção não seria possível sem a produção agropecuária. Esses centros urbanos do agronegócio, tais quais os centros urbanos convencionais, são importantes arranjos espaciais que produzem uma força centrípeta para o desenvolvimento do que Milton Santos denomina meio técnico-científico informacional (SANTOS, 2012), ou seja, um espaço constituído pela alta densidade de técnica, ciência e informação.

A identificação das cidades do agronegócio é complexa. Diversos estudos empenham-se em identificá-las no contexto do desenvolvimento do agronegócio do Brasil, sobretudo nas áreas de fronteira agrícola, que veremos adiante. Para nossa compreensão e como ferramenta didática, no entanto, a identificação das cidades do agronegócio pode ser permeada pelos seguintes aspectos dos espaços urbanos:

- As atividades econômicas predominantes estão, de alguma forma, ligadas ao agronegócio.
- Os ramos inerentes ao complexo agroindustrial estão entre as atividades mais dinâmicas em termos de valor de produção.
- O agronegócio, em seus diferentes ramos, é responsável por um percentual significativo dos empregos formais.
- Grande parte dos serviços e do comércio é intrinsecamente associada ao consumo produtivo por parte das atividades agropecuárias relacionadas ao agronegócio.
- Desenvolvimento de ensino técnico e tecnológico associado ao agronegócio.

- Presença de operações de crédito específicas para o agronegócio e agências bancárias inteiras especializadas no setor.
- Existência de diferenças comerciais nos períodos de safra.
- Observação de uma evolução da taxa de urbanização após difusão do agronegócio.



Assimile

Elias e Pequeno (2007) consideram a cidade de Petrolina, no Ceará, uma cidade do agronegócio. A Figura 1.7 apresenta uma fotografia aérea da paisagem urbana de parte dos municípios de Juazeiro (BA), na parte de cima da imagem, e Petrolina (CE), abaixo da imagem, e oferece um exemplo a respeito do alto grau de urbanização que uma cidade atrelada à produção agropecuária pode alcançar.

Figura 1.7 | Petrolina (CE), cidade do agronegócio



Fonte: <[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ponte_Presidente_Dutra_\(Petrolina-Juazeiro\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ponte_Presidente_Dutra_(Petrolina-Juazeiro).jpg)>. Acesso em: 12 abr. 2018.

Um ponto importante a ser considerado a respeito das cidades do agronegócio é a vulnerabilidade desses lugares frente às oscilações do mercado global. Diferentemente das cidades convencionais, onde as atividades de comércio e serviços são relacionadas ao próprio desenvolvimento da cidade, as cidades do agronegócio

possuem vínculo direto com o agronegócio, tendo grande parte (se não a maioria) de suas atividades econômicas atrelada diretamente à produção de *commodities* agrícolas. Assim, períodos de crise no mercado de *commodities* afetam rapidamente as cidades do agronegócio, produzindo queda nos índices econômicos, desemprego, além de diversos problemas consequentes.



Vocabulário

O termo *commodity* surgiu nos Estados Unidos em meados do século XIX e refere-se a um produto econômico-financeiro. "O termo significa, literalmente, 'mercadoria', em inglês. Nas relações comerciais internacionais, o termo designa um tipo particular de mercadoria em estado bruto ou produto primário de importância comercial, como é o caso do café, do chá, da lã, do algodão, da juta, do estanho, do cobre, etc." (SANDRONI, 1999, p. 112). São produtos padronizados a nível mundial, cujos preços são cotados e negociados no mercado de *commodities*: centros financeiros. Grande parte dos negócios é realizada em função de uma entrega de mercadoria futura, o que submete variadas escalas de produção à lógica global ou única do mercado, transformando e especializando regiões de produção de modo que o próprio controle de produção (o que, como e quanto produzir) seja imposto a partir de ordens exógenas.

Não menos importante é compreender que, ao serem considerados o ritmo acelerado no estabelecimento desses arranjos (algumas cidades inteiras "surgem" em menos de 10 anos) e os altos índices de concentração de renda existentes na produção agropecuária, as desigualdades e mazelas inerentes ao desenvolvimento desordenado dos centros urbanos são vivenciadas de maneira ainda mais rápida e acentuada nas cidades do agronegócio.

Em suma, as cidades do agronegócio são arranjos urbanos desenvolvidos com a finalidade de apoiar a maior inserção de produtos agropecuários no mercado mundial de *commodities* e têm suas dinâmicas de desenvolvimento, portanto, diretamente influenciadas por esse mercado.

Mas o caráter globalizado do agronegócio não trata apenas da busca pela maior produtividade e pela fluidez da produção agropecuária. O agronegócio globalizado é, também, uma possibilidade de investimento.

Atualmente, com o aprofundamento do processo de globalização desenvolveu-se uma **economia mundial financeirizada**. Sobre essa economia, são produzidas novas lógicas territoriais na agricultura.

Resumidamente, tratamos por financeirização da economia mundial o fenômeno resultante de uma nova dinâmica do capitalismo, com dominância e centralidade do capital financeiro. O capital financeiro é uma modalidade de circulação do capital que não envolve, necessariamente, uma relação com a mercadoria. Trata-se do investimento de capital em negociações e não diretamente na produção de um bem de consumo. São exemplos de transações financeiras os empréstimos, as ofertas de crédito, as compras de ações, títulos ou certificados, os contratos, as obrigações e diversos outros tipos de “promessas” de pagamento (muitas vezes denominadas, simplesmente, por papéis) que são conversíveis, dentro de um conjunto de normas, em dinheiro.

As evoluções do capitalismo, ocorridas a partir da tentativa de superação de crises (que são inerentes ao sistema de perpetuação da acumulação) (HARVEY, 2011), culminaram, nos últimos anos, no processo de financeirização da agricultura. Isso ocorreu porque a mudança de capital produtivo para o financeiro encontrou, na grande crise financeira de 2007/2008, obstáculos para a acumulação a partir dos investimentos no mercado imobiliário. Dessa forma, a busca por investimentos alternativos e mais seguros, como a agricultura, estabeleceu-se como mais uma das estratégias de acumulação no capitalismo financeiro.

Por **financeirização da agricultura** compreendemos o estabelecimento de diversas maneiras de inserção de capital financeiro em toda cadeia produtiva agropecuária – por exemplo, a partir da oferta de crédito e/ou empréstimos para produtores, empresas ou grupos empresariais correlacionados à cadeia produtiva (insumos, maquinário, centros de desenvolvimento de técnica e ciência, empresas de distribuição, etc.). Outro modo de inserção do capital financeiro é por meio do investimento em empresas agrícolas (da produção à distribuição), pela aquisição de seus diversos tipos de ações (títulos de propriedade). Por vezes, os fundos de investimentos atuam diretamente na compra de terras, adquirindo terras com potencial de aumento de preço em um determinado período, ou seja, por meio da especulação do mercado de terras agrícolas.

Assim, observamos grande parte dos agentes da produção agropecuária submetidos aos interesses hegemônicos do capital financeiro e sendo compelidos a aderir à lógica de expansão de seus negócios para garantir a acumulação de seus financiadores e/ou investidores.

Apoiando-se em discursos de combate à fome mundial, instituições e empresas financeiras apontam que a expansão territorial do agronegócio é uma necessidade iminente. Vemos diversas instituições, como o Banco Mundial e a FAO, desenvolvendo estudos e relatórios apontando regiões do mundo onde a expansão do agronegócio poderia ser, além de materialmente possível, lucrativa.

A depender da região onde se pretende investir, a expansão territorial do agronegócio pode ser a maneira mais lucrativa bem como a mais barata de aumentar a quantidade produzida. Assim, em distintos períodos, vemos a expansão territorial do agronegócio constituindo as áreas de **fronteiras agrícolas** (também por frentes pioneiras da agricultura ou *fronts* agrícolas).

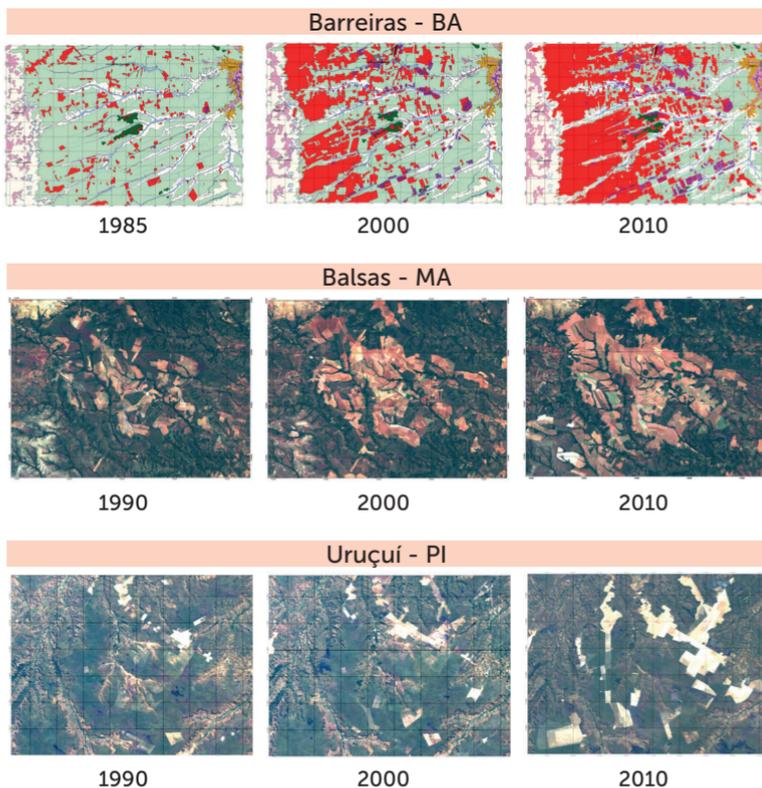
Compreendemos por fronteira agrícola áreas ainda não devastadas (sob domínio de vegetação nativa ou de natureza pouco antropizada), desocupadas de atividades hegemônicas (quais sejam as cidades ou a grande produção agropecuária) e mais ou menos delimitadas, onde haja o movimento de incorporação capitalista. Sob a ótica do agente que expande sua atividade, esses espaços constituem-se como “vazios” populacionais onde há a possibilidade de expansão de suas atividades, servindo como estoques de espaços para apropriação futura. Essa expansão territorial do agronegócio sobre essas áreas ocorre em ritmo acelerado e, normalmente, envolvem a produção de conflitos pela terra.

As atuais fronteiras agrícolas, de acordo com a visão empreendedora do agronegócio, encontram-se em regiões da América Latina (sobretudo no Brasil), da África, em áreas do Leste Europeu e de algumas das ex-repúblicas soviéticas.



A Figura 1.8 demonstra três exemplos do movimento de expansão territorial do agronegócio sobre o cerrado brasileiro.

Figura 1.8 | Áreas de expansão da fronteira agrícola brasileira



Fonte: Miranda et al. (2014).

Em Barreiras (BA), a cor vermelha representa a expansão da agricultura sobre pastagens em áreas de campos e cerrados; em Balsas (MA), as áreas claras e os círculos verdes demonstram a expansão da agricultura tecnificada e de irrigação, e em Uruçuí (PI), as áreas claras representam a expansão da agricultura sobre terras de campos e cerrados (de cor marrom-esverdeada). As três cidades compõem a atual região de expansão da fronteira agrícola brasileira denominada MATOPIBA.



As reportagens *Gigante dos investimentos é acusada de grilagem de terras*. (ROMERO, 2016) e *Harvard envolvida com grilagem de terras no Brasil* (MILHORANCE, 2018), publicadas, respectivamente, em 10 de fevereiro de 2016, pela Carta Maior, e em 28 de março de 2018, pelo Projeto Colabora, auxiliam-nos a compreender a relação entre capital financeiro, expansão da fronteira agrícola e os conflitos pela terra.

Nessas reportagens são apresentadas as estratégias de investimento em terras agrícolas de gigantes fundos financeiros dos Estados Unidos. Em ambas as reportagens, a aquisição de terras por esses fundos é relacionada à grilagem de terras na fronteira agrícola brasileira, além de diversos outros conflitos resultantes dessas aquisições, muitas vezes fraudulentas.

Áreas de fronteira agrícola configuram-se como espaços funcionais à ação dos agentes mais proeminentes do agronegócio – grandes empresas e produtores. Existe uma lógica externa, a lógica do capital financeiro, que cria justificativas para sua existência e impõe sua criação. Há, também, lógicas internas, em cada lugar, que diferenciarão a atuação desses agentes hegemônicos de acordo com sua capacidade e intenção em resistir.

Assim, a expansão do agronegócio se dá por meio da profunda inserção dos modelos de produção e políticas econômicas hegemônicas em todas as etapas da cadeia produtiva das *commodities* agrícolas, transformando espaço e sociedade agrícolas.

Claramente, podemos admitir que a produção agropecuária seja elemento essencial no combate à fome no mundo. Isso não significa, no entanto, que a expansão territorial do agronegócio (produzindo novas fronteiras agrícolas) seja necessária.

Algumas instituições ambientais e organizações sociais são enfáticas ao afirmarem que o aumento da produtividade nas áreas já ocupadas pela atividade agropecuária e um novo modelo de desenvolvimento poderiam suprir as demandas por alimentos e energia. De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), o Brasil, por exemplo, possui uma diversidade ambiental capaz de produzir novos caminhos de desenvolvimento. Alguns senadores brasileiros, integrantes da Comissão de Direitos

Humanos e Participação Legislativa (CDH), concordam com a afirmação do INPA e, no dia 10 de abril de 2018, em audiência pública, defenderam que há possibilidade de equilibrar a política de “desmatamento zero” com o aumento de produtividade. Nesse aspecto, também o Greenpeace, por meio de sua agenda de ação para o combate ao desmatamento no Brasil (Projeto Desmatamento Zero), afirma que um aumento de produtividade de 1 para 1,5 cabeça de pecuária bovina na Amazônia seria suficiente para suprir as demandas por produtos agropecuários até o ano de 2040. Incentivos para a agricultura familiar, como oferta de crédito, financiamento, subsídios e assistência técnica também são largamente defendidos como uma proposta para que seja suprida a demanda por alimentos sem a necessidade de se expandir territorialmente o agronegócio.

Ou seja, ainda que o discurso de combate à fome por meio da produção agropecuária seja verdadeiro, o investimento financeiro no agronegócio pode dirigir-se ao aumento da produtividade; porém, a expansão territorial sobre terrenos promissores, além de propiciar a ampliação da quantidade produzida de forma mais barata, aumentando os lucros com a produção, ainda contribui com o desenvolvimento do mercado especulativo de terras.

Sem medo de errar

Ao considerar que informações que sejam relacionadas a um conhecimento ou modo de vida prévio são mais bem assimiladas pelo seu receptor do que, simplesmente, a oferta de informações aleatórias, as estratégias para chamar atenção dos alunos às questões agrárias podem ser pautadas nas relações de complementaridade entre o espaço de produção agropecuária e a sociedade de forma geral.

Por meio da compreensão do processo de globalização, pode-se ter uma perspectiva de contexto em que o avanço hegemônico de práticas insustentáveis beneficia uma parcela mínima da população que tem o interesse e a capacidade de acumular cada vez mais capital.

Assim, percebemos a importância em se compreender que alguns dos fenômenos ambientais desastrosos aos quais toda a sociedade está submetida (como a falta de água e as mudanças climáticas) são causados pelo direcionamento da produção agropecuária em atender, essencialmente, as demandas dos mercados comerciais e financeiros e não, exatamente, da população urbana.

A partir da visão de que a acumulação capitalista é apoiada, sobretudo, na difusão de uma cultura pautada no consumismo, pode-se refletir a respeito da falácia de um caminho único sob o qual a sociedade urbana tem se desenvolvido e que torna a produção do espaço agrário cada vez menos sustentável. Considerando a sistemática imposição cultural e a possibilidade de mudanças dos padrões de consumo da sociedade (sem que sejam consideradas as demandas de acumulação dos grandes capitalistas), ou seja, identificando que a sociedade capitalista se encontra sob uma forte influência para o consumo, pode-se gerar pensamentos e atitudes críticas a respeito do desenvolvimento das atividades agropecuárias, admitindo, inclusive, as múltiplas funções que a agricultura oferece à sociedade.

Por outro lado, se a noção individualista e dicotômica continuasse a vigorar entre os alunos, a compreensão da complementaridade nas relações entre a sociedade urbana e o espaço rural poderia estimular o seu interesse em refletir a respeito do desenvolvimento sustentável do campo. Isso porque, atualmente, o campo também é lugar de lazer, trabalho e moradia de uma parte considerável da população urbana.

Assim, reconhecer que a produção agropecuária e o espaço rural têm relação direta ou indireta com o cotidiano de todas as pessoas do mundo pode tornar o receptor das informações mais disposto a preocupar-se com as questões agrárias.

Faça valer a pena

1. Leia o trecho a seguir:

“Na verdade, está cada vez mais difícil delimitar o que é rural e o que é urbano. Mas isso que aparentemente poderia ser um tema relevante, não o é: a diferença entre o rural e o urbano é cada vez menos importante. Pode-se dizer que o rural hoje só pode ser entendido como um ‘continuum’ do urbano do ponto de vista espacial; e do ponto de vista da organização da atividade econômica, as cidades não podem mais ser identificadas apenas com a atividade industrial, nem os campos com a agricultura e a pecuária” (SILVA, 1997, p. 1).

A respeito das relações entre campo e cidade a partir da industrialização da agricultura, assinale a alternativa que contém a afirmação correta.

a) Apesar do desenvolvimento do capitalismo, o campo continua a ser o local específico da produção e expansão de commodities agrícolas.

b) Apesar de observarmos diversas urbanidades no espaço rural, não podemos afirmar que cidades possam ser desenvolvidas tendo sua base de desenvolvimento no agronegócio.

c) Uma herança da consolidação do modo de produção capitalista, a industrialização é um fenômeno que se originou, desenvolveu e permaneceu localizada apenas nos centros urbanos enquanto o campo continuou a ser o espaço de desenvolvimento de toda produção primária, que abastece a crescente urbanização.

d) A inserção e consolidação da indústria no campo promovem o emprego de pessoas em trabalhos que exigem e desenvolvem uma compreensão de toda a cadeia produtiva agropecuária.

e) As cidades caracterizam-se como os espaços mais importantes para a sociedade porque apenas nesses espaços são desenvolvidas as técnicas e a ciência necessárias para o desenvolvimento da humanidade.

2. A respeito do desenvolvimento e da consolidação do agronegócio globalizado, assinale como verdadeira ou falsa cada afirmação a seguir:

I - O processo de globalização é um processo hegemônico de expansão mundial do sistema capitalista que atinge, direta e indiretamente, toda a sociedade mundial e atua, inclusive, no direcionamento do desenvolvimento da produção agropecuária dominante.

II - Trata-se por globalização do agronegócio o processo gradual de inserção de toda a cadeia produtiva da produção de *commodities* nos moldes do capitalismo que se globaliza.

III - O agronegócio globalizado é o único modelo de desenvolvimento da produção agropecuária capaz de abastecer as necessidades de consumo mundiais.

Assinale a alternativa que contém todas as afirmações verdadeiras:

a) Está correto apenas o que se afirma na alternativa I.

b) Está correto apenas o que se afirma na alternativa II.

c) Está correto apenas o que se afirma nas alternativas I e II.

d) Está correto apenas o que se afirma nas alternativas I e III.

e) Está correto apenas o que se afirma nas alternativas II e III.

3. Sob a ótica de que o espaço exerce um papel ativo na sociedade, o espaço geográfico é uma instância social. Essa instância é tanto consequência dos processos históricos, como alicerce material e social, condicionante das novas ações e objetos que se instalam nos lugares. Quando tratamos de fronteira agrícola, tratamos, sobretudo, de um movimento de

expansão territorial do capitalismo por meio da expansão territorial do agronegócio globalizado.

Assinale a alternativa que contém apenas informações corretas a respeito do tema das fronteiras agrícolas.

a) Assimilando a ideia de fronteira como uma delimitação, as atuais fronteiras agrícolas se desenvolvem como arranjos que visam barrar a expansão do agronegócio globalizado.

b) A expansão territorial do agronegócio globalizado, que cria áreas de fronteiras agrícolas, ocorre de forma fluida e pacífica por que se trata do avanço sobre regiões “vazias” de população.

c) É comum que a expansão das fronteiras agrícolas provoque conflitos de terras causados pela tentativa de ocupação capitalista em áreas previamente ocupadas por comunidades rurais tradicionais.

d) Considerando o alto grau de tecnologia e ciência envolvido nas atividades do agronegócio globalizado, as estruturas espaciais prévias nas atuais áreas de expansão não oferecem qualquer resistência à expansão territorial das produções de *commodities* agrícolas.

e) O fenômeno da expansão das fronteiras agrícolas localiza-se essencialmente em áreas de países de capitalismo avançado, desenvolvendo suas regiões agrícolas a partir da inserção de tecnologia de ponta.

Referências

- ACADEMIA DE CIÊNCIAS DA URSS. Instituto Econômico. **Manual de economia política**. Tradução de Jacob Gorender e Josué de Almeida. Rio de Janeiro: Vitória, 1961.
- ELIAS, D.; PEQUENO, R. Desigualdades socioespaciais nas cidades do agronegócio. **R. B. Estudos Urbanos e Regionais**. v.9, n.1, mai. 2007. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.22296/2317-1529.2007v9n1p25>>. Acesso em: 13 abr. 2018.
- FACHIN, P.; COSTA, A. **Agrotóxicos e agroecologia**. Uma questão técnica? Não! Paradigmas diferentes em disputa. Entrevista especial com Fernando Carneiro. IUH, 2015. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br>>. Acesso em: 18 mar. 2018.
- GALEANO, E. **As Veias Abertas da América Latina**. Tradução: Sergio Faraco. São Paulo: L&PM Pocket, 2010.
- GIRARDI, E. P. **Atlas da Questão Agrária Brasileira**. Presidente Prudente: UNESP/NERA, 2017. Disponível em: <www.atlasbrasilagrario.com.br>. Acesso em: 26 abr. 2018.
- HARVEY, D. **O enigma do capital**: e as crises do capitalismo. Tradução de Alexandre Peschanski. São Paulo: Boitempo, 2011.
- HESPAHOL, R. A. de M. Campo e cidade, rural e urbano no Brasil contemporâneo. **Mercator**, Fortaleza, v. 12, n. 2. p. 103-112, set. 2013. Disponível em: <<http://www.mercator.ufc.br/mercator/article/download/1177/499/0>>. Acesso em: 16 mar. 2018.
- IBGE. Censo Agropecuário 2006. **Agricultura Familiar**. Primeiros resultados. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Brasília/Rio de Janeiro: MDA/MPOG, 2009.
- MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo**: do neolítico à crise contemporânea. Tradução de Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010.
- MILHORANCE, F. **Harvard envolvida com grilagem de terras no Brasil**. Projeto Colabora. 28 mar. 2018. Disponível em: <<https://projetcokolabora.com.br/meio-ambiente/harvard-envolvida-com-grilagem-de-terras-no-brasil/>>. Acesso em: 15 abr. 2018.
- MIRANDA, E. E. de; MAGALHÃES, L. A.; Carvalho, C. A. de. **Proposta de delimitação territorial do MATOPIBA**. Campinas: Embrapa GITE, 2014. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/gite/publicacoes>>. Acesso em: 10 abr. 2018.
- NASCIMENTO, E. L. **A matriz africana no mundo**. São Paulo: Selo Negro, 2008.
- ORMOND, J. G. P. (compil.). **Glossário de termos usados em atividades agropecuárias, florestais e ciências ambientais**. Rio de Janeiro: BNDES, 2006. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_pnla/_arquivos/glossrio_bndes_texto-doc_46.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2018.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. Londrina: Editora Planta, 2001.

ROMERO, S. **Gigante dos investimentos é acusada de grilagem de terras**. Carta Maior. 10 fev. 2016. Disponível em: <<https://www.cartamaior.com.br/?/Editoria/Politica/Gigante-dos-investimentos-e-acusada-de-grilagem-de-terras/4/35473>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

SANTOS, M. **Técnica espaço tempo**: Globalização e meio técnico-científico informacional. São Paulo: Hucitec, 1994.

_____. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2012.

SILVA, J. G. da. O novo rural brasileiro. **Nova economia**. Belo Horizonte, v.7, n.1, mai. 1997, p. 43-81. Disponível em: <http://www.geografia.fflch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio_Valeria/Pdf/O_novo_rural_brasileiro.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2018.

SILVA, J. G. da. **O que é Questão Agrária**. São Paulo: Brasiliense, 1980.

SPOSITO, E. S. **Geografia e filosofia**: contribuição para o ensino do pensamento geográfico. São Paulo: Editora da UNESP, 2004.

WALDMAN, M. **Espaço e Modo de Produção Asiático**: A organização do espaço geográfico nas primeiras sociedades estatais. Coleção Textos Acadêmicos n. 1. São Paulo: Editora Kotev, 2016.

As transformações históricas e as estruturas agrárias brasileiras: a questão da terra

Convite ao estudo

“A cada vez mais desnecessária reforma agrária”.

Com essa afirmação, escrita entre aspas para demonstrar tratar-se de uma citação de uma publicação oficial, gostaríamos de instigar você, caro estudante, a refletir a respeito das questões que debatemos nesta nova unidade de estudos de Geografia Agrária.

A afirmação entre aspas é o título do editorial do jornal O Globo, publicado no dia 3 de fevereiro de 2013 (fonte: <<https://oglobo.globo.com/opiniao/a-cada-vez-mais-desnecessaria-reforma-agraria-7470663>>, acesso em: 27 abr. 2018). Acrescenta-se a essa informação que por “editorial” trata-se um tipo de publicação específica, de cunho opinativo e que se refere à orientação oficial que determinada empresa jornalística (ou redator-chefe) adota a respeito de uma questão.

Prezado estudante, neste momento de reflexão a respeito da escolha desse editorial como um *Convite ao estudo*, o principal questionamento que queremos produzir reside na relação estabelecida entre o conteúdo desse gênero jornalístico e as discussões que buscaremos desenvolver nesta unidade, mas não apenas. Em se tratando de um grande grupo midiático nacional, a publicação de sua opinião a respeito da reforma agrária é, por si só, um dado que merece nossa atenção.

Se, na primeira unidade de estudos tratamos como um problema o desinteresse e a desinformação a respeito da questão agrária no mundo, agora, a disposição de informações incompletas e substituir por tendenciosas, distribuídas por

uma empresa de comunicação de grande alcance, confirma a necessidade de desenvolver um estudo aprofundado e um debate crítico para apreender, dentre dados e opiniões disponíveis, as informações mais significativas a respeito da questão agrária brasileira.

O editorial em questão não trata das profundas e complexas reivindicações de vários e diversos movimentos sociais do campo. Além de vincular a demanda pela Reforma Agrária exclusivamente às questões do latifúndio improdutivo e do prejuízo mercantil que a atuação das grandes agroindústrias produziria aos minifundiários e agricultores familiares, o editorial também restringe a Reforma Agrária como um pleito particular do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), inclusive, afirmando que essa seria apenas uma "bandeira de exploração ideológica" levantada para buscar apoio ao seu "projeto de país".

Um aprofundamento na questão, no entanto, pode ser ainda mais interessante.

Se, por um lado, importantes informações para a formação de uma opinião crítica a respeito da temática são omitidas através da superficialidade e direcionamento dos dados oferecidos, as resoluções apontadas pelo artigo sequer abarcam as problemáticas por ele levantadas.

O editorial não trata o tema de maneira isenta ao afirmar que a reivindicação pela Reforma Agrária no Brasil atual restringe-se a pautas ilegítimas, porque as principais problemáticas a respeito da estrutura fundiária e do modelo produtivo do agronegócio estariam sanadas através do desenvolvimento do capitalismo no campo. Neste editorial, a solução para uma das duas únicas problemáticas apontadas, que seria a improdutividade dos latifúndios, se bastaria pela expansão da fronteira agrícola ocorrida "até as franjas da Amazônia", especialmente, por uma produção agropecuária crescente e redentora, que, inclusive, consagrou o país como "celeiro do mundo". Sem nos aprofundarmos na imensa problemática

que envolve as expansões das fronteiras agrícolas, podemos minimamente afirmar que a expansão territorial da produção agropecuária não se constitui, por si só em solução para aumentar a produtividade da terra utilizada na produção de commodities, mas sim, constitui-se como uma estratégia para aumentar a quantidade absoluta da produção em detrimento de áreas de remanescentes de biomas ou de população rural vulnerável, onde ocorre o avanço desse tipo de produção.

Quanto à segunda problemática apontada pelo artigo, a respeito do crescimento da grande agroindústria em detrimento dos pequenos produtores, o editorial afirma que grandes empresas agroindustriais oferecem ajuda à agricultura familiar através da dependência de sua matéria-prima. Nesse caso, a solução apontada não resolve o problema porque enquanto a produção de um pequeno produtor pode, facilmente, ser substituída por outra, de outro produtor que se adeque às exigências das agroindústrias que monopolizam o setor, o pequeno produtor não possui muitas possibilidades de compradores, caso não efetive sua venda para uma das poucas empresas que atuam e dominam o setor, tornando-o verdadeiramente dependente destes compradores e vulneráveis às suas solicitações.

Com isso, construímos alguns questionamentos. As questões apontadas pelo editorial são, realmente, as reivindicações dos movimentos que levantam a bandeira da Reforma Agrária? O desenvolvimento do capitalismo no campo é, realmente, capaz de resolver os problemas oriundos da formação da desequilibrada estrutura fundiária brasileira?

Assim, como objetivo desta unidade, buscamos lhe oferecer insumos suficientes para um debate crítico a respeito da reforma agrária. Em um primeiro momento, necessitamos compreender a fundamentação político-normativa na qual se instituiu a atual distribuição de terras agrícolas no Brasil. Para isso, trataremos dos processos históricos de estabelecimento das normas sobre a posse da terra agrícola, que instaurou as

formas e funções da propriedade agrícola e uma oligarquia rural durante, sobretudo, os períodos do Brasil Colônia e Imperial. A partir disso, será importante compreendermos os processos de criação de uma legislação e da instituição de políticas agrárias que auxiliaram na manutenção desta elite rural, fazendo acirrar um debate por políticas de democratização da propriedade da terra desde meados do século XX até os dias atuais. Assim, após compreender estes processos, esperamos auxiliar na compreensão da importância da agricultura familiar diante de uma desigual estrutura fundiária, que favorece as relações do agronegócio em detrimento do comércio interno de alimentos de qualidade.

Com isso, buscamos estimular não apenas a reflexão sobre os conteúdos temáticos diretamente envolvidos na questão, mas, também, a compreensão do porquê e de como discursos hegemônicos e manifestações buscam, historicamente, legitimar e manter o *status quo* da oligarquia rural brasileira.

Seção 2.1

Formação da estrutura fundiária no Brasil

Diálogo aberto

Um dos grandes problemas enfrentados por professores das ciências humanas, ultimamente, é a cobrança por uma parte da sociedade civil e de organizações políticas, por um ensino denominado “neutro”, ou “não ideológico”, dentro das escolas de ensino básico.

Para além da questão da impossibilidade de uma ciência neutra ou uma educação estritamente imparcial, a falta de profundidade em debates e o imperativo das opiniões das redes sociais provocam situações cada vez mais tensas nas escolas. O silenciamento de opiniões e argumentos que se contraporiam aos interesses dos agentes hegemônicos, ditos “ideológicos”, ocorre, paralelamente, à livre reprodução de discursos dominantes e tendenciosos vinculados por diversas mídias. Essa situação, em um ambiente escolar já degradado por anos de descaso político, pode causar desconforto e desconfiança na relação que deve ser estabelecida entre professor e alunos e entre alunos. Você já viu, no início desta unidade, como a crítica tendenciosa veiculada em um editorial de um grande jornal pode provocar tensões, sobretudo quando você, como futuro professor, estiver exercendo seu trabalho.

Temas polêmicos como estrutura fundiária, desigualdades no campo, reforma agrária, dentre outros, abordados na educação básica, costumam gerar discussões, julgamentos, críticas fundadas e infundadas, seja desta ou daquela vertente ideológica.

Como futuro professor, você poderá ser alvo de julgamentos ao tratar de temas como esses. Alunos, responsáveis pelos alunos e colegas de trabalho, munidos de informações infundadas como as veiculadas pelo editorial d’*O Globo* ou mesmo discursos desta ou daquela vertente ideológica, podem criar a ideia de que esse tema é reservado à esfera da vida privada, particular ou individual, buscando impedi-lo de tratar sobre o tema por ser uma questão de “opinião pessoal”, ou seja, que deve ser tratada em ambientes de socialização comuns e não em sala de aula. Considerando a

iminente importância de se discutir com profundidade esses temas, como você poderia demonstrar que a questão agrária é, de fato, um problema que deve ser analisado em termos científicos e deve fazer parte da formação dos alunos? Como você poderia demonstrar que considerar a desigualdade da estrutura fundiária brasileira como um problema não é uma questão de opiniões, mas sim, de construção de pensamentos críticos e humanísticos?

Não pode faltar

A perspectiva espaço-sociedade sobre a formação da estrutura fundiária brasileira

A partir desta unidade até a próxima, direcionaremos nossa atenção aos aspectos históricos e dialéticos que estruturam e dão forma às atuais questões agrárias e agrícolas no Brasil. Esta unidade, especificamente, trata de desvendar alguns elementos fundamentais e busca gerar alguns debates a respeito do espaço agrário.

Antes de tudo, é importante compreender que espaço agrário e estrutura fundiária são concepções criadas para identificar noções distintas. O espaço agrário brasileiro, como qualquer “subespaço”, é constituído por materialidades (que dão forma ao espaço) e imaterialidades (que dão sentido às formas do espaço). Sendo assim, o espaço agrário diz respeito a todas as dinâmicas, sociais e naturais, materiais e imateriais, que ocorrem no meio rural, “o conceito de estrutura fundiária refere-se ao perfil de distribuição das terras numa dada sociedade” (CALDART et al., 2012, p. 353). A forma, material ou não, da estrutura fundiária constitui-se como um arranjo do espaço agrário.

A estrutura fundiária é um importante aspecto a ser considerado na análise das questões agrárias. Isso porque, a partir de sua análise, é possível observar com rigor as desigualdades da sociedade no campo. Nesse sentido, o Brasil destaca-se como um dos recordistas em monopolização da terra, ou seja, lidera ou está nas primeiras posições dos rankings de desigualdade e concentração de propriedades agrícolas no mundo. Desvendar alguns aspectos que auxiliaram na construção dessa estrutura é a proposta desta seção.



Grande parte das análises sobre as desigualdades do campo considera o índice Gini como instrumento para medir as desigualdades (de renda, de terra, de acesso a bens, etc.) em determinada localização. O índice varia entre 0, que significa que há igualdade na distribuição, e 1, que significa a concentração total do que se mede. Porém, em um caso de monopólio da terra por grandes proprietários em determinada localidade, por exemplo, o índice Gini afirmaria pouca ou nenhuma desigualdade: se há exclusão total do pequeno e médio produtor nesta localidade, apenas haverá grandes propriedades e, nesse caso, haveria igualdade no cálculo da divisão de terras entre os proprietários – ou seja, a terra seria igualmente dividida entre todos os proprietários existentes. Daí a importância em considerar também a distribuição de terras por estratos de área, demonstrando com maior clareza a concentração e identificando em quantas propriedades grandes, médias e pequenas se dividem as terras: no caso da localidade citada, por exemplo, o cálculo diria que as terras são igualmente distribuídas aos grandes produtores, mas que a desigualdade se encontra no fato de que não há pequenos ou médios produtores com terra neste município.

O documento “Terrenos da desigualdade: terra, agricultura e desigualdades no Brasil rural” (disponível em: <https://www.oxfam.org.br/sites/default/files/arquivos/relatorio-terrenos_desigualdade-brasil.pdf>, acesso em: 24 abr. 2018), da OXFAM, apresenta uma série de categorias de dados que podem ser utilizados para apreender os diversos níveis de desigualdade no campo brasileiro.

Iniciaremos a abordagem a respeito da questão agrária brasileira a partir da perspectiva da **formação da estrutura fundiária**. A ideia da palavra formação envolve, necessariamente, uma perspectiva histórica. Porém, longe da pretensão de debater a extensa e complexa história da estrutura fundiária no Brasil, vamos nos ater à análise geográfica de eventos consagrados na desigual distribuição social do espaço agrário brasileiro, delimitando, portanto, nossa elucidação.

Primeiramente, não podemos esquecer que o espaço é tanto resultado de ações pretéritas como condicionante das ações que nele se estabelecem ou pretendem se estabelecer. O geógrafo Milton Santos é enfático ao afirmar que “a cada novo acontecer as coisas preexistentes mudam seu conteúdo e também mudam sua

significação” (SANTOS, 2012, p. 146). É uma questão de dinâmicas e não de estruturas rígidas e pressupostas.

Nessa perspectiva, os eventos aqui destacados não tratam de escolhas arbitrárias de episódios da história da agricultura brasileira, mas de acontecimentos cuja duração extrapola o transcurso de tempo no qual ocorreram de fato e refere-se à sua extensão como componente atual. Ou seja, trataremos de ações sobre o espaço e a sociedade que ocorreram em um lapso de tempo passado, mas que permanecem e compõem a espacialidade agrária atual. Trataremos de políticas, normas, leis, etc., referidas à construção de uma organização fundiária que permitiu (e permite) a continuação desses eventos.

Formação territorial brasileira pela perspectiva fundiária

Se a análise da estrutura fundiária oferece tamanha base para a interpretação das desigualdades atuais, o debate a respeito dos eventos que compõem essa estrutura demonstra que a questão é complexa e extremamente arraigada nos interesses hegemônicos.

De forma geral, a divisão das terras para seu uso ocorre sobre um processo histórico e envolve as normas e direitos (pode-se até pensar em privilégios) estabelecidos essencialmente pelas políticas estatais. Isso porque, em se tratando de eventos que incidem, em um mesmo momento, em uma grande extensão de área como a estrutura fundiária de um país, sobretudo em um país continental como o Brasil, as forças capazes de produzi-los encontram-se, a princípio, no nível de macro organizações. Assim, entidades supranacionais, empresas, autoridades “intermediárias” (estados, áreas metropolitanas como municípios, etc.) e organizações sociais podem produzir resultados nacionais através de eventos localizados em menor escala, mas as ações dos Estados são as que produzem os principais eventos de extensão diretamente nacional.

No Brasil, a criação e estabelecimento de um projeto de exploração do território recém-incorporado pelos portugueses, durante o século XVI, constituíram-se como a base do que é a atual estrutura fundiária de grandes propriedades, concentrada e de produção agroexportadora.

A ideia de descobrimento, que muitas vezes se vincula à história do Brasil, corrobora com uma justificativa eurocêntrica para a exploração de uma terra “encontrada” – como se encontra um objeto – que se soma às propriedades de quem a encontra e lhe serve de acordo com suas ambições. Diferentemente, para nós, é importante compreender o Brasil como uma invenção territorial, arquitetada de forma muitas vezes violenta sobre uma terra já ocupada por sociedades diversas e de modelos de organização social variados.

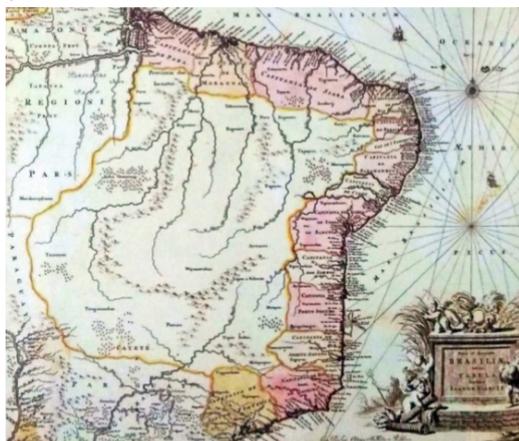
Da mesma maneira que se inventara uma demarcação territorial para o que seria o Brasil, inventaram-se demarcações territoriais para que pedaços desta colônia fossem administrados por portugueses. Assim, estabeleceu-se que o parcelamento administrativo do território da colônia americana, até então, um espaço sem donos (porque não havia propriedade), se daria através do **sistema de capitanias hereditárias** no Brasil.



Assimile

De acordo com Schwarcz e Starling (2015), em 1534, o rei D. João II deu início ao sistema de capitanias hereditárias, dividindo em quinze parcelas a faixa litorânea do que era sua colônia americana. Essas parcelas de território foram doadas a doze fidalgos portugueses para que as administrassem. A imagem abaixo apresenta o mapa elaborado por Johannes Blaeu, em 1640, representando a divisão da faixa litorânea brasileira em capitanias hereditárias.

Figura 2.1 | Capitanias hereditárias no Brasil



Fonte: Schwarcz e Starling (2015, [s.p.]).

As capitanias caracterizaram-se como estabelecimentos militares e econômicos do Estado português, servindo para a defesa territorial e para o desenvolvimento de atividades produtivas que estimulariam o comércio da metrópole. A doação de terras para os chamados capitães-donatários envolvia uma série de direitos e deveres. Por um lado, os donatários tinham o dever de proteger o território e fiscalizar as ações econômicas na capitania. Como direitos, por outro lado, os donatários poderiam usufruir de poderes econômicos e administrativos sobre essa terra. Fausto (1996, p. 24) apresenta alguns dos principais direitos que a posse da capitania oferecia aos donatários:



A posse dava aos donatários extensos poderes tanto na esfera econômica (arrecadação de tributos) como na esfera administrativa. A instalação de engenhos de açúcar e de moinhos de água e o uso de depósitos de sal dependiam do pagamento de direitos; parte dos tributos devidos à Coroa pela exploração de pau-brasil, de metais preciosos e de derivados da pesca cabiam também aos capitães-donatários. Do ponto de vista administrativo, eles tinham o monopólio da justiça, autorização para fundar vilas, doar sesmarias, alistar colonos para fins militares e formar milícias sob seu comando.

A partir da doação das capitanias hereditárias, o que ocorreu até finais do século XIX, e se seguiu na história da estrutura fundiária no Brasil foi o estabelecimento conturbado de uma legislação fundiária sobre a ocupação e exploração da terra no período colonial. Neste período, diversos foram os dispositivos legais de posse e exploração de terra (incluindo os textos das Ordenações, avisos, resoluções administrativas, cartas de doação, forais, etc.), instaurados de forma espacialmente descontínua e temporalmente diversa. O resultado foi a aplicação de uma legislação fragmentada, nem sempre correlacionada em todo território, e que necessitava de contínua revogação e reafirmação. No entanto, é possível observar, sobretudo para fim didático, a existência de um regime jurídico básico a respeito da posse da terra hegemônica neste período: trata-se do **regime das sesmarias**, citado no excerto de Fausto.

Latifúndio agroexportador: herança de uma colônia de exploração

Dentre as diversas obrigações impostas aos donatários das capitanias, é importante ressaltar que a principal (em se tratando de nosso interesse em desvendar os eventos que marcam a estrutura fundiária atual) referia-se ao compromisso em distribuir parte das terras entre colonos interessados em ocupá-las produtivamente. O principal regime adotado para essa distribuição foi o regime de sesmarias.

As sesmarias, no Brasil – que se diferenciavam em muitas categorias do regime de sesmarias já aplicado na Europa desde séculos antes –, constituíram-se como doações de parcelas de grandes extensões de terra, onde os que as recebiam possuíam direito de usufruir dela, não sendo proprietários (a propriedade continuava a ser da Coroa portuguesa) e mantendo a obrigatoriedade tanto de pagamentos aos capitães-donatários, quanto em produzir conforme estabelecido pelas ordens locais e/ou da Coroa.

Resumidamente, essas subdivisões incumbidas aos capitães serviam ao Estado português de duas principais formas: 1) o Estado utilizava da produção em terras brasileiras como suporte de produção mercantil indispensável para o desenvolvimento da economia da metrópole e fazia isso através da obrigatoriedade de aproveitamento dessas terras de forma produtiva e em um período de tempo estipulado, sendo que, de forma geral, aplicava-se a pena de perda do domínio em caso de não cumprimento desta tarefa; 2) distribuindo as terras entre o maior número de colonos possível, o Estado português impedia a formação de grandes propriedades improdutivas, ou seja, que não serviam à produção mercantil objetivada.

No sentido dessa ocupação produtiva (com vistas ao mercado), considerando a insuficiência de investimentos da Coroa para um desenvolvimento mais tecnológico da produção agrícola no Brasil, a ocupação da terra brasileira necessitava de extensas áreas de cultivo para alcançar a quantidade e o volume de produção necessários para manter a função lucrativa da exploração, mantendo o objetivo de sustentar as relações comerciais mundiais. Assim se estabeleceram explorações extensivas no Brasil, consagrando latifúndios voltados à exportação e, é importante salientar, baseados no desterro de nativos indígenas e na utilização do trabalho escravo.



Exemplificando

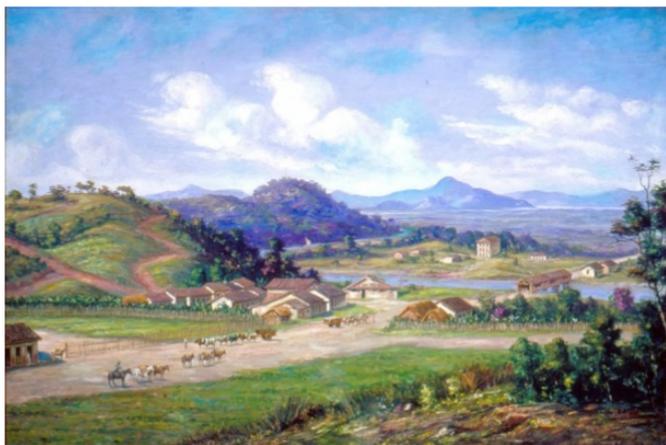
De acordo com Boris Fausto, a atribuição da doação de sesmarias é importante de ser considerada porque deu origem à formação de vastos latifúndios, de acordo com o autor:



A sesmaria foi conceituada no Brasil como uma extensão de terra virgem cuja propriedade era doada a um sesmeiro, com a obrigação – raramente cumprida – de cultivá-la no prazo de cinco anos e de pagar o tributo devido à Coroa. Houve em toda a Colônia imensas sesmarias, de limites mal definidos, como a de Brás Cubas, que abrangia parte dos atuais municípios de Santos, Cubatão e São Bernardo (FAUSTO, 1996, p. 25).

A Figura 2.2 ilustra a vasta estrutura de uma sesmaria a partir da pintura da região onde atualmente se localiza a cidade de Cubatão (SP), realizada por Benedito Calixto de Jesus, em 1826.

Figura 2.2 | Vista de Cubatão, 1826



Fonte: <<https://bit.ly/2m5DSFP>>. Acesso em: 24 abr. 2018.

Assim, apesar de diversos fracassos, em maior ou menor grau, que viriam a se firmar sobre o regime administrativo através das capitânicas hereditárias (com exceção ao relativo sucesso econômico e militar estabelecido nas capitânicas de São Vicente e Pernambuco), destacamos que a intenção em explorar

economicamente o território – no caso, o “novo território” – a partir da entrega de terras e da obrigatoriedade em desenvolver cultivo produtivo nas sesmarias, se concretizaria na adoção do sistema *plantation* durante o período colonial no Brasil.

Podemos dizer, de modo geral, que a produção para exportação em latifúndios doados a benfeitores do Estado português caracterizou-se como a forma dominante da organização da produção agrícola no Brasil colonial. Destacamos ainda que essa é a característica da estrutura hegemônica da produção, mas isso não significa que outras formas de agricultura, incluindo as das comunidades tradicionais e a produção de alimentos para autossustento dos habitantes da colônia em pequenos lotes de terra não existissem ou não fossem significativas atividades do período, tanto em termos sociais como culturais.

Percebemos, desde o início da história da formação do território brasileiro, o viés mercadológico e de perspectiva capitalista na organização socioespacial realizada pelo Estado. E evidenciamos, como resultado do período de desenvolvimento do regime de sesmarias (largamente aceito como estabelecido entre os anos 1534 e 1822), a constituição da classe oligárquica brasileira, que controlava as grandes fazendas produtoras de produtos destinados à exportação.

De maneira geral, essa organização do Estado português sobre a legislação fundiária brasileira, através do regime das sesmarias, vigorou até início do século XIX. Até então, as terras em posse dos sesmeiros ainda se constituíam como propriedade do Estado português. Porém, se nossa intenção é discutir as bases da construção da desigualdade e dos conflitos no campo que são provenientes do desenvolvimento do capitalismo, a discussão a respeito da propriedade da terra (não apenas sua forma) necessita ser aprofundada.

Concentração fundiária: heranças da privatização da terra agrícola

Enquanto os *plantations* do período colonial fundamentaram o modelo agroexportador e o latifúndio no Brasil, a inserção da terra nos moldes da propriedade privada constituiu-se como o alicerce jurídico que promove diversos conflitos por

terra no país. A privatização de terras é um processo que trata da transferência do domínio de um espaço de uma esfera originalmente pública para uma esfera privada.

No Brasil, o estabelecimento da privatização das terras ocorreu a partir de eventos que transfiguraram a função da terra durante o século XIX, sobretudo, pela proclamação da independência em 1822 e pelo estabelecimento da Lei de Terras de 1850. Podemos afirmar, ainda, que esse movimento foi consequência das intenções de desenvolvimento do capitalismo (expansão do capital industrial e financeiro) no campo e fora dele.

O **período de livre apossamento de terras devolutas**, entre o desmantelamento político do Brasil como colônia até a implantação da Lei de Terras de 1850 do Brasil independente, apresentou eventos que antecedem o estabelecimento da propriedade privada sobre a terra brasileira, mas fundamenta sua vantagem sobre outras formas de posse e uso de terras. Dessa forma, a extinção jurídica do regime sesmarial em junho de 1822 não significou a perda de comando dos grandes fazendeiros. O que ocorreu, pelo contrário, foi o estabelecimento do poder que estes já vinham concretizando.

A extinção da regulamentação das sesmarias e o consequente vácuo normativo formado até a primeira lei que regulamentaria a propriedade da terra permitiram a proliferação dos instrumentos de posse no território no início do período imperial brasileiro.

Como fora afirmado, o período colonial não foi definido por uma legislação fundiária precisa, coerente ou, de fato, adotada na totalidade do território brasileiro. Em fins do século XVIII o regime de sesmarias já se encontrava desvirtuado pela ideia de expansão e abertura de novas posses. Em uma explanação bastante breve a respeito de um tema amplamente estudado em diversos aspectos, pode-se afirmar que, uma vez que a obrigatoriedade em produzir estava largamente difundida como a principal razão da ocupação das terras da colônia, legitimava-se, cada vez mais, ainda que de forma ilegal, a posse da terra a partir de sua ocupação com o cultivo produtivo. Assim, mesmo durante o período colonial, as elites agrárias buscavam legitimar sua posse sobre as terras devolutas através da ocupação e do cultivo.



Em se tratando do período colonial, o termo "terra devoluta" era empregado para nomear as terras que não foram concedidas ou que foram devolvidas para a Coroa em detrimento da perda da posse do beneficiário que não cumpria com as condições impostas para sua utilização. Por um tempo, o termo ganhou significado popular de "terra vaga", ou seja, sem ou passível de posse. Após a proclamação da independência brasileira, passou-se a denominar por devolutas, basicamente, as terras que constituíam domínio do Estado, como um gênero de terra pública, porém, sem função pública ou privada estabelecida.

Consta-se, nesse período, um aumento significativo da violência no campo embasada pela disputa de terras, realizada através dos braços armados dos latifundiários. As disputas foram travadas, em grande parte, entre os grandes produtores, mas a expropriação de pequenos produtores e o desterro de comunidades tradicionais também foram características desse período.

Dessa forma, devido à falta de normas específicas que regulamentassem o modo de posse de terras no território do Brasil imperial, ocorreu uma série de domínios úteis da terra – caracterizados pela posse, sem que houvesse uma lei específica ou contratos, e distintos dos domínios efetivos, caracterizados pela titulação regular. Esse vácuo regulamentário culminou em uma enorme quantidade de propriedades ilegais e sem qualquer impedimento ou estabelecimento de limites jurídicos para ocupação dessas áreas e, por isso, também tornou o período conhecido como "império das posses".

Assim, mesmo antes do estabelecimento da propriedade privada sobre a terra, já aconteciam ilegalmente trocas, permutas e até vendas das áreas de domínio (úteis ou efetivas). Estas últimas passaram a significar novas possibilidades de formação de capital a partir do procedimento de venda e aquisição de terras.

Compreender o processo de criação da propriedade privada da terra agrícola brasileira nos leva a desvendar meandros do desenvolvimento capitalista em, pelo menos, duas escalas distintas: o momento político-econômico europeu ajustado ao desenvolvimento do capital industrial e o momento brasileiro de definição legislativa pautada nos interesses da oligarquia rural.

Em uma escala, tratamos de um período a partir de meados do século XVIII, em que a transmutação de um capital mercantil para um capital industrial passou a exigir novas estratégias de reprodução de capital na Europa Ocidental, sobretudo nas nações industrializadas. Através das forças políticas e econômicas, essas nações passaram a produzir novas imposições às nações dependentes e exploradas, impondo a adequação ao processo de transfiguração que o sistema capitalista atravessava.



Assimile

A partir das revoluções industriais, as nações industrializadas da Europa Ocidental, especialmente a Inglaterra e a França, além de verem expandidas as necessidades de matérias-primas e de fontes de energia para suas indústrias, foram levadas a expandir o mercado consumidor de seus produtos. Com uma oferta de produtos significativamente aumentada pela produção industrial, a abolição do trabalho escravo passou a ser uma necessidade para a elite industrial urbana: através do assalariamento, conformava-se uma nova massa de consumidores para os bens produzidos.

O desdobramento desse processo provocou modificações no panorama das relações socioeconômicas internas em várias nações industrializadas e impôs, em diversas outras nações, novas práticas para que a obtenção do lucro se mantivesse em ascensão.

Internamente, por exemplo, as intenções a respeito de uma estabilização de uma ação capitalista institucionalizaram-se nas ações estatais de reconhecimento e legitimação da propriedade privada da terra. Dessa forma, enquanto a renda diferenciada sobre distintas porções de terra (referente a uma maior ou menor possibilidade de acumulação a partir da capacidade produtiva e facilidades locais dessas terras) já era uma realidade mundial. A perspectiva da terra agrícola privatizada permitiria novas formas de acumulação a partir do desenvolvimento do capitalismo. Em termos comerciais, a terra seria tornada uma mercadoria. Financeiramente, a terra seria tornada um bem para se especular.

Assim, a terra passou a ser incorporada na economia mundial, transfigurando as relações entre fazendeiro e território. Mundialmente, essas transformações provocaram diversas reavaliações das políticas de terra e, em diversas nações, passaram a ser decretadas novas leis em torno desta questão.

Em escala nacional, a presença da indústria em um Brasil de independência política recém-proclamada ainda era incipiente. A economia, cuja base estabeleceu-se sobre a produção agrícola extensiva das sesmarias, era dependente da produção cafeeira, baseada no trabalho escravo e destinada ao mercado externo.

As discussões a respeito da institucionalização do processo de reconhecimento e legitimação da propriedade privada territorial, a ser realizada pelo Estado, começaram a ser encabeçadas pela oligarquia cafeeira ainda durante o "império das posses". A consolidação do que viriam a se tornar ideais oligárquicos de privatização da terra, no entanto, ocorreria apenas em 1850, com a proclamação da **Lei de Terras**. Sobre isso, diversos foram os motivos que desencadearam o estabelecimento desta lei.

Após a proclamação da independência brasileira, a corrida para estabelecer áreas de posse cada vez maiores, desencadeada pelo hiato regulatório a respeito da posse de terras, fez com que a ocorrência de conflitos entre os grandes fazendeiros passasse a ser uma situação cada vez mais preocupante.

Ainda a respeito do império das posses, é possível afirmar que, uma vez estabelecida a regulamentação, os latifundiários capazes de produzir provas de posse poderiam contar com a violência legitimada, praticada pelo Estado, para fazer cumprir a sua propriedade privada sobre áreas em que posseiros com menor capacidade de comprovação de posse estivessem ocupando.

Além disso, as pressões internacionais contra a prática do trabalho escravo começaram a provocar reflexões a respeito de uma substituição do tipo de trabalho empregado nas lavouras. Com isso, a leva migratória que proporcionaria o trabalho assalariado já despontava como uma realidade e este se tornou um categórico argumento nos debates em torno das novas disposições da distribuição das terras no Brasil.

Para os latifundiários, era importante manter uma massa trabalhadora dependente (ainda que livre) para ser explorada (ainda que assalariada). As reflexões a respeito de uma terra "livre" – áreas que ainda não eram ocupadas pela produção das suas fazendas – em um momento onde os trabalhadores seriam igualmente livres – a proibição do tráfico internacional de escravos negros, por exemplo, seria instituída em 1850 – preocupavam os grandes produtores

com a possibilidade desses trabalhadores estabelecerem-se como colonos no território. Se isso ocorresse, não apenas a possibilidade de expansão estaria limitada pela regulamentação dessas posses, como a reposição de uma mão de obra extremamente barata, proporcionada pela vulnerabilidade a que os imigrantes estariam expostos, seria prejudicada.

Assim, tanto por impedir o apossamento de terras por assalariados – mantendo as possibilidades de expansão territorial e de exploração de trabalho barato –, quanto por constituir a propriedade jurídica sobre o domínio das grandes extensões de terras agrícolas (estabelecido, muitas vezes, de forma ilegítima), a instituição da propriedade privada da terra agrícola favoreceria, sobretudo, a elite rural brasileira.

A busca para solucionar as necessidades de uma elite rural em um mundo em que o capitalismo industrial expandia-se e evoluía, portanto, culminou na efetivação da Lei de Terras – denominação pela qual ficou conhecida a proposta aprovada pelo Legislativo em 1850 –, restringindo o acesso à terra através da compra.



Refleta

O sociólogo José de Souza Martins é um dos autores mais significativos a respeito da bibliografia que revela o poder político e econômico da elite cafeeira brasileira e o conseqüente desencadeamento das discussões que estabeleceriam a propriedade privada das terras agrícolas no Brasil. Em importantes obras como “O cativo da terra” (MARTINS, 2015) e “Expropriação e violência: a questão política no campo” (MARTINS, 1980) o autor afirma que essa elite rural brasileira não apenas já se preparava para a inserção do trabalho assalariado antes da instauração da Lei de Terras, como foi protagonista na instituição do que denominou cativo da terra, que podemos ler como privatização da terra agrícola, enquanto o cativo de pessoas, que podemos ler como a escravidão dos negros, se tornava uma realidade cada vez mais próxima. Uma significativa reflexão a respeito do tema pode ser construída através da leitura do seguinte fragmento:



Ao contrário do que se deu nas zonas pioneiras americanas, a Lei de Terras instituiu no Brasil o cativo da terra — aqui as terras não eram e não são

livres, mas cativas. A Lei 601 estabeleceu em termos absolutos que a terra não seria obtida por outro meio que não fosse o da compra. [...] Concretamente, a implantação da legislação territorial representou uma vitória dos grandes fazendeiros, já que essa não era a única categoria social a preocupar-se com a questão fundiária. De outro lado, havia os que advogavam um regime de terras livres que desse lugar, no Brasil, ao aparecimento de uma classe média de camponeses livres que quebrasse a estrutura social escravista e descaracterizasse os fazendeiros como senhores de escravos e terras, para fazê-los fundamentalmente burgueses e empresários. A fórmula consagrada na lei tinha, porém, o seu sentido naquela circunstância histórica. No mesmo ano de 1850 cessava o tráfico negreiro da África para o Brasil. A escravidão e o trabalho escravo estavam comprometidos. A própria Lei de Terras já define critérios para o estabelecimento regular de correntes migratórias de trabalhadores estrangeiros livres que, com o correr do tempo, substituíssem os escravos. Se, porém, as terras do país fossem livres, o estabelecimento de correntes migratórias de homens igualmente livres levaria, necessariamente, a que esses homens se estabelecessem como colonos nos territórios ainda não ocupados pelas grandes fazendas. Ao mesmo tempo, as fazendas ficariam despovoadas, sem possibilidade de expansão e de reposição de mão de obra. Por isso, a classe dominante instituiu no Brasil o cativo da terra, como forma de subjugar o trabalho dos homens livres que fossem atraídos para o país, como de fato o seriam às centenas de milhares até as primeiras décadas do nosso século [XX]. No processo de substituição do trabalho escravo, a nova forma de propriedade da terra desempenhou um papel fundamental como instrumento de preservação da ordem social e política baseada na economia colonial, na dependência externa e nos interesses dos grandes latifundiários. O homem que quisesse tornar-se proprietário de terra teria que comprá-la. Sendo imigrante pobre, como foi o caso da imensa maioria, teria que trabalhar previamente para o grande fazendeiro (MARTINS, 1980, p. 73).

O desenvolvimento da propriedade privada sobre a terra agrícola e sua transformação em mercadoria asseguraram a continuidade do processo de monopolização privada e consolidaram a concentração fundiária brasileira.

Através da compreensão da formação das principais características da estrutura fundiária brasileira, podemos perceber a submissão da terra à lógica econômica do capital hegemônico. A formação de uma estrutura de poucas e grandes propriedades privadas, agroexportadoras, baseadas na exploração do trabalhador e asseguradas pela violência legitimada do Estado (comandado por uma oligarquia rural), estabelece, pela sua reprodução, as grandes desigualdades no direito à terra e os principais conflitos no campo.

Durante essa elucidação, buscamos afirmar, sempre que possível, que os conflitos e a resistência aos projetos do capitalismo no campo estiveram presentes desde os primórdios da criação de um território brasileiro. No contexto explanado, buscamos demonstrar, especialmente, que a articulação entre a violência privada, praticada pelos braços dos latifundiários, e o exercício da violência legal do Estado foi despótica no desenvolvimento e estabelecimento de uma organização hegemônica da estrutura fundiária brasileira.

Movimentos sociais do campo: herança de resistências

Uma série de estratégias jurídicas que privilegiaram a elite agrária ou que, minimamente, providenciaram lacunas suficientes para a manutenção de seu poder sobre a distribuição de terras no campo, ocorreu de formas variadas durante os períodos do Brasil colonial e imperial, mas também se prolongou após a proclamação da Primeira República brasileira e, atualmente, constitui o conjunto de normas e políticas vigentes. Assim, historicamente, fortes impedimentos atuaram sobre as discussões a respeito de uma distribuição de terras mais igualitária e com função social verdadeiramente estabelecida.

Notadamente, diversas movimentações sociais de resistência iniciaram-se e até estabeleceram-se nesses diversos períodos. Porém, até os anos 40 do século XX, os movimentos sociais no campo foram dissipados através de ações hegemônicas estatais ou privadas. As movimentações de origem social, capazes de promover

debates frutíferos em nível nacional, consagraram-se somente a partir da década 1950.

Assim, as **Ligas Camponesas** podem ser apontadas como as primeiras organizações sociais com incidência territorial correspondente à incidência das ações estatais que privilegiavam o desenvolvimento do capitalismo no campo. Nas décadas de 1950 e 1960, atreladas a um processo de modernização da cidade e do campo brasileiros, as discussões a respeito de uma reforma nacional do modelo de distribuição das terras agrícolas impuseram-se como debate político de grande visibilidade a partir das reivindicações dessas ligas, originadas no Nordeste brasileiro.

Estruturadas a partir do fim da ditadura militar do Governo Vargas, as Ligas Camponesas se instituíram como organizações de camponeses. Apesar dos diferentes significados que a palavra “camponês” recebeu no percurso do tempo, no período em questão, entendia-se pelo termo a massa populacional constituída por trabalhadores rurais de vários tipos: pequenos posseiros, agricultores familiares, sem-terra, parceiros, assalariados, etc.

Até meados da década de 1950 as organizações camponesas se restringiam, basicamente, ao interior das propriedades rurais e mantinham-se, muitas vezes como consequência da opressão, sujeitos à elite dominante. Em 1955 foi criada a primeira Liga que reunia os interesses e as lutas de foreiros do Engenho Galileia, de Vitória do Santo Adão, em Pernambuco. A partir disso, a organização entre diversos camponeses e a sua mobilização e luta por direitos e por terras desenvolveram integrações que, em menos de uma década, alcançariam nível nacional, possibilitando a projeção de seus interesses nos centros de tomadas de decisão.

As ligas camponesas pediam a reforma agrária que deveria se constituir como estratégia política e jurídica de instituir direitos reais (também legais e legítimos) à sociedade rural oprimida pelo poder das elites rurais e estabelecer a possibilidade do uso das terras agrícolas mais equiparado entre os distintos produtores rurais brasileiros.

Porém, em contextos de uma mínima possibilidade de perda de privilégios de uma elite rural estabelecida durante séculos, verificava-se um padrão na produção de imaginários a respeito da necessidade irrevogável da preservação de uma propriedade privada que sequer

tem sua legalidade confrontada. Assim, em período de grande discussão a respeito da reforma agrária, observamos a criação de uma legitimidade da espoliação e violência contra posseiros, comunidades tradicionais, pequenos sítiantes e trabalhadores sem-terra.

Consolidada uma atmosfera de reconhecimento legal e moral da violência praticada pelo Estado para proteger a propriedade privada, os comandantes que manobraram o regime ditatorial, estabelecido no Brasil entre 1964 e 1985, por exemplo, encontraram o artifício para instituir uma atroz repressão contra movimentos sociais no campo. Dessa forma, as ligas camponesas tiveram sua forma organizacional aniquilada de forma violenta pela instauração da ditadura civil-militar no Brasil.

No entanto, a insurgência de movimentos sociais no campo, de alcance nacional, não se limita às ligas camponesas e nem se finda com sua desintegração. Com a restauração da democracia, inclusive à base de grandes lutas originadas pelos trabalhadores rurais, outros movimentos surgiram e consolidaram-se, atuando efetivamente nos debates a respeito de uma reforma agrária autêntica e viável. Esses movimentos, seus interesses, suas articulações e a opressão sistêmica realizada sobre eles serão tema da próxima seção, em debateremos as origens e os desdobramentos dos principais impasses da Reforma Agrária no Brasil.

Sem medo de errar

Considerando as dificuldades em se ensinar temas polêmicos, como a formação da estrutura fundiária brasileira, as desigualdades sociais no campo e a reforma agrária, é importante que você, como futuro professor, saiba fundamentar, com rigor, o debate sobre essas questões e esteja preparado para argumentar sobre a importância de se estudar com profundidade esses conteúdos.

Os argumentos para alcançar o interesse de seus futuros alunos e demonstrar a importância dos conteúdos a serem estudados podem ser estabelecidos através da produção de debates baseados em publicações diversas. Se, por um lado, existe uma grande mídia que produz informações que são ditas e reproduzidas como “neutras” e tem força silenciadora, por outro, alertar sobre a imparcialidade dos discursos e demonstrar, sobretudo, que há uma articulação de interesses nesses discursos pode provocar as primeiras reflexões,

estabelecer a necessidade de contrapor as opiniões pré-estabelecidas e desconstruir paradigmas.

No caso da polêmica a respeito do tema de uma reforma agrária no Brasil, as articulações entre os poderes hegemônicos podem ser observadas de diversas formas.

Primeiramente, uma fundamentação do debate é imprescindível, uma vez que as informações se encontram disponíveis, porém, carregadas de intencionalidades. Assim, a organização dessas informações para uma análise coesa é essencial. A perspectiva a partir dos eventos que consagram a desigual distribuição social do espaço agrário brasileiro demonstra que, por mais que se legitimem ações e normas que favorecem a elite rural através de um discurso dito neutro, de proteção da propriedade privada acima de todos os outros direitos, o desenvolvimento do capitalismo no campo e da propriedade sobre a terra agrícola são realidades que provocam os principais problemas na sociedade rural, desrespeitando os direitos humanos e produzindo desequilíbrios no uso da terra agrícola.

Assim, podemos perceber como eventos hegemônicos de incidência nacional podem contribuir para o estabelecimento e manutenção do status quo da elite rural. O estabelecimento desse modelo fundiário privatizador e monopolista, dado como direito irrevogável e correto, tende a provocar indiferença a respeito da violência e abusos sofridos pela sociedade de trabalhadores rurais de forma geral no Brasil. A noção histórica sobre a formação deste modelo fundiário nos mostra, porém, que grande parte do que tomamos por correto e irrevogável é, na verdade, uma construção social, baseada na instituição e estabelecimento de normas. Considerando que a legitimidade da violência e da expropriação no campo é uma construção, é possível imaginar ações transformadoras que promovam o bem-estar da população rural de forma mais igualitária. Da mesma forma, é possível legitimar, também, a luta dos movimentos sociais no campo.

A articulação de interesses hegemônicos fica especialmente clara na publicação do editorial do jornal *O Globo*, apresentado no *Convite ao estudo*.

Enquanto a vertente jornalística do Grupo Globo se afirma como indiscutivelmente neutra em suas publicações, diversas informações e acontecimentos mostram o contrário. Sobre o tema da imparcialidade,

a título de demonstração, a reportagem de João Filho, no jornal *The Intercept Brasil*, no dia 15 de abril de 2018, intitulada “Jornalista da Globo pode dar opinião. Desde que seja a mesma da empresa” (Disponível em: <<https://theintercept.com/2018/04/15/jornalista-da-globo-pode-dar-opiniao-desde-que-seja-a-mesma-da-empresa/>>, acesso em: 27 abr. 2018) oferece um exemplar caso para elucidar a questão.

No caso específico da opinião contra a reforma agrária, lançada no editorial em questão, outras fontes auxiliam na compreensão das articulações de interesses entre a gigante das comunicações e o desenvolvimento do agronegócio brasileiro.

No ano de 2010, em entrevista para o jornal *Viomundo*, reproduzida digitalmente no dia 2 de setembro, o economista e ativista do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) João Pedro Agustini Stédile já oferecia uma visão que pode estimular a reflexão a respeito dos interesses de uma grande corporação jornalística em difundir um imaginário otimista a respeito do agronegócio brasileiro (entrevista disponível em: <<https://www.viomundo.com.br/radio/stedile-os-movimentos-sociais-retomam-a-forca.html>>, acesso em: 27 abr. 2018). Para Stédile, a união entre os mais ricos grupos empresariais de diferentes setores do país é uma estratégia para manutenção do interesse de classe, ou seja, o interesse em manterem-se como grupos dominantes da economia e da política brasileira. Nessa entrevista, Stédile afirma, ainda, que a articulação dos interesses desses grupos é responsável pela instituição do Grupo Globo como um dos associados à Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG), (informação disponível no endereço eletrônico da ABAG em <<http://www.abag.com.br/institucional/associados>>, acesso em: 27 abr. 2018).

Por uma razão ou outra, sem nos prolongar muito mais a respeito de informações facilmente encontradas, podemos afirmar que não há qualquer neutralidade, mas sim, intencionalidade, na publicação do editorial em questão. Mais que isso, com esse caso específico, podemos compreender que o debate fundamentado é uma importante ferramenta para desenvolver o questionamento e a reflexão a respeito de diversos temas, sejam polêmicos ou não.

Faça valer a pena

1. As historiadoras Schwarcz e Starling (2015) destacam uma intencionalidade do Estado português ao dar início à produção de cana-de-açúcar no Brasil Colônia, no início do século XVI, substituindo, como principal atividade exploratória e econômica, a extração do pau-brasil:

Agora o projeto tinha envergadura maior e pedia investimento mais vultoso, já que significava transformar a empresa colonial num sistema produtivo de fluxo constante, tendo por base produtos diretamente dirigidos para o mercado europeu. Não se tratava de apenas ocupar a terra, e sim de explorá-la de maneira proveitosa. Assim, a escolha da monocultura do açúcar veio bem a calhar. (SCHWARCZ; STARLING, 2015, p. 53)



A respeito da propriedade e produção agrícola brasileira no período colonial, assinale a alternativa que contém apenas informações corretas.

- a) A instauração dos *plantations*, que estabeleceram, no Brasil, certa forma e função das propriedades de grande produção agrícola semelhantes à que se observa atualmente, é um evento relacionado ao período colonial brasileiro.
- b) A instauração da propriedade privada sobre a terra agrícola foi um evento ocorrido no período sesmarial. Até então, as terras em posse dos capitães-donatários se constituíam como propriedade do Estado português.
- c) Apesar da impossibilidade de Portugal não exercer poder efetivo sobre o que se produzia no Brasil colonial, pode-se dizer que o projeto de exploração do território colonial por Portugal estabeleceu a grande propriedade agroexportadora.
- d) A grande propriedade, a propriedade privada, a produção agroexportadora com produção baseada na exploração do trabalhador são características que se instituíram no período colonial brasileiro.
- e) A instauração dos *plantations*, que estabeleceram, no Brasil, certa forma e função das propriedades de grande produção agrícola semelhantes à que se observa atualmente, é um evento relacionado ao período pós-colonial brasileiro.

2. A respeito da formação da estrutura fundiária brasileira, julgue a veracidade das afirmações a seguir:

I - No Brasil colonial, a aplicação da primeira legislação empregada efetivamente em todo o território nacional, de forma homogênea, denominou-se regime sesmarial.

II - Assim como a estrutura da produção agrícola exportadora em latifúndios, a legislação a respeito da propriedade privada sobre a terra se estabeleceu no período conhecido como “império das posses”.

III - O estabelecimento de desigualdades na distribuição de terras para a produção agrícola na sociedade brasileira pode ser observado como um processo existente desde as primeiras demarcações territoriais brasileiras.

Assinale a alternativa que apresenta o julgamento correto das afirmações a respeito da formação da estrutura fundiária brasileira.

- a) Está correto apenas o que se afirma em I.
- b) Está correto apenas o que se afirma em II.
- c) Está correto apenas o que se afirma em III.
- d) Está correto apenas o que se afirma em I e II.
- e) Está correto apenas o que se afirma em II e III.

3. A Figura 2.3 trata-se de uma fotografia da década de 1960 que ilustra um encontro entre (da esquerda para a direita) o estudioso de cinema brasileiro Cosme Alves Netto, o cineasta Eduardo Coutinho e a trabalhadora rural e ativista Elizabeth Altino Teixeira.

Figura 2.3 | Cosme Alves Netto, Eduardo Coutinho e Elizabeth Teixeira



Fonte: <<https://bit.ly/2unbhzL>>. Acesso em: 27 abr. 2018.

A respeito das pessoas da fotografia, em fevereiro de 1964, Eduardo Coutinho filmava o filme ficcional de codinome “Rosa do Campo” quando este fora taxado como uma obra “subversiva” e apreendido pelos militares. O filme ficcional, recuperado e levado a público em 1984 e cujo título atual é “Cabra marcado para morrer”, trata da vida de João Pedro Teixeira,

presidente e fundador de uma das Ligas Camponesas, a Liga de Sapé, que foi brutalmente assassinado em 1962, por ordem de latifundiários. Uma curiosidade sobre o filme é que Eduardo convidou Elizabeth, viúva de João Pedro, para interpretar seu próprio papel. Além de Elizabeth, Eduardo também filmou o filme com a participação de reais camponeses do Engenho Galileia, de Pernambuco.

A obra trata-se de um ícone do cinema brasileiro e encontra-se disponível para visualização na plataforma Youtube.

A respeito das Ligas Camponesas e da origem dos movimentos sociais no campo brasileiro, assinale a alternativa que apresenta apenas informações corretas.

- a) As Ligas Camponesas foram as primeiras organizações sociais atuantes no campo brasileiro.
- b) Durante as décadas de 1950 e 1960 instauraram-se devido ao desenvolvimento das organizações camponesas os primeiros debates de nível nacional a respeito de um direito popular sobre a terra, que alcançaram, efetivamente, os centros de decisões do país.
- c) As Ligas camponesas foram criadas para representar a sociedade rural oprimida no Congresso Nacional durante o regime militar.
- d) As Ligas Camponesas, destituídas com a instauração do regime militar, apesar de terem tido alcance nacional, não efetivaram uma discussão a respeito de uma reforma agrária, mas, sim, exigiam a perda de privilégios de uma elite rural estabelecida durante séculos na história do Brasil.
- e) Por “camponeses” denominavam-se antigos latifundiários que tiveram sua posse de terra perdida devido ao cultivo improdutivo de suas fazendas.

Seção 2.2

Impasses da reforma agrária no Brasil

Diálogo aberto

Em 2013, cerca de quatro meses após a publicação de um editorial em que considerava "desnecessária" a reforma agrária, o jornal O Globo apresentou, em 30 de maio, a reportagem "Índio morre em confronto com polícia durante reintegração de posse em MS" (fonte: <<http://g1.globo.com/mato-grosso-do-sul/noticia/2013/05/indio-ferido-em-confronto-com-policia-morre-em-hospital-diz-funai.html>>, acesso em: 27 abr. 2018). Passado um mês desta última reportagem, o mesmo jornal lançou a notícia "MS concentra 61,6% do número de mortes de indígenas no país, diz CIMI" (fonte: <<http://g1.globo.com/mato-grosso-do-sul/noticia/2013/06/ms-concentra-616-do-numero-de-mortes-de-indigenas-no-pais-diz-cimi.html>>, acesso em: 27 abr. 2018).

Enquanto a publicação apresentada no *Convite ao estudo* trata-se de um artigo do tipo editorial, mostrando um texto de cunho opinativo referente ao ponto de vista defendido pela empresa jornalística, as publicações acima divulgam informações do tipo oficial, com fatos e dados diversos que contextualizam os títulos. A questão que se coloca, em um primeiro momento, é: por que o jornal se contradiz em suas publicações?

Não é de se esperar que um veículo de comunicação de abrangência nacional veicule informações que não tenham sustentação na realidade, pois há muito em jogo - sua reputação internacional e sua relação com investidores, por exemplo. Assim, vemos as contradições expostas no próprio jornal ao demonstrar sua opinião, sem meias palavras, e ao cumprir com sua obrigação jornalística, de apresentar os principais fatos ocorridos no Brasil. Assim, além de evidenciar tendenciosidade dentro de suas reportagens, seu próprio sistema acaba por expor que sua opinião se vale sobre pouca crítica.

Tendo discutido a importância da análise das articulações entre os agentes hegemônicos para a manutenção do *status quo*, podemos entender alguns motivos que levaram o jornal *O Globo*

a publicar sua opinião a respeito da necessidade de uma reforma agrária. Porém, vemos, através das contradições à sua opinião, expostas até mesmo pelas suas próprias reportagens – citadas neste diálogo –, que as questões apontadas pelo editorial estão longe de serem as únicas ou sequer as mais importantes a serem debatidas.

Além da já discutida importância em desenvolver debates sérios e profundos a respeito da questão agrária para combater discursos falaciosos e infundados, observamos que a era da informação e da rapidez em que vivemos tem nos cobrado cada vez mais pela expressão de nossa opinião, sobretudo sendo futuros professores.

Nesse sentido, você poderá ser cobrado pelos seus futuros alunos, e até colegas de profissão, em definir “qual lado” você defende, como se a escola fosse um jornal à espera de seu editorial. Considerando a reportagem apresentada no contexto de aprendizagem e as demais, neste diálogo, que tipos de debate você poderia direcionar para auxiliar na compreensão da importância das discussões a respeito da Reforma Agrária no Brasil, sem que a expressão de uma “opinião pessoal” prevaleça sobre argumentos bem fundamentados? Como seria possível tratar de um tema de caráter polêmico entre a população, como o da Reforma Agrária, de forma que a polêmica não se tornasse um elemento desestimulador e/ou segregador em sala de aula e no ambiente escolar, de forma geral?

Não pode faltar

A Reforma Agrária e seus impasses no Brasil

Tendo compreendido alguns dos principais eventos que moldaram a estrutura fundiária brasileira, nos aprofundaremos, agora, no debate sobre as dinâmicas políticas e ideológicas que se relacionaram à questão da distribuição de terras agrícolas no país. Nesta seção, trataremos de reforma agrária (em letras minúsculas, para simbolizar uma definição genérica, e em letras maiúsculas – Reforma Agrária –, para identificar os processos jurídicos específicos): de algumas definições em torno dela, dos instrumentos para sua implantação, de sua instituição no Brasil e dos principais debates decorrentes dessa política.

Para dar base à compreensão sobre o tema, adotaremos, inicialmente, a definição de Stédile (2012, p. 659), que afirma que reforma agrária é “um programa de governo que busca democratizar a propriedade da terra na sociedade e garantir o seu acesso, distribuindo-a a todos que a quiserem fazer produzir e dela usufruir”. Além da existência de vários tipos de reforma agrária e diversos instrumentos para instituí-la, encontramos, atualmente, uma significativa quantidade de informação disseminada arbitrariamente, responsável pela geração de debates polêmicos. Nosso objetivo ao tratar das premissas dessa temática é possibilitar debates constituídos de maneira consciente e crítica e que, portanto, sejam construtivos no sentido do exercício da cidadania.

Por tratarmos, como afirmado por Stédile, da democratização da propriedade da terra, partimos do pressuposto que a propriedade da terra no Brasil não é democrática. Não há distribuição equitativa ou soberania popular sobre a propriedade da terra ou seu uso. Assim, podemos iniciar nosso debate pelo momento de instituição da propriedade privada, que privou, juridicamente, o acesso à propriedade, tendo sido esse o tema da última seção.

Resumidamente, no Brasil, a Lei de Terras de 1850 perpetuou um modelo de propriedade sobre a terra que privilegiou a elite de latifundiários, que já havia sido estabelecida anteriormente. Essa perpetuação ocorreu através da determinação de que a propriedade legal de terras do Estado (aquelas que ainda não haviam sido ocupadas pela produção agropecuária) apenas poderia ocorrer através de transação comercial (compra). Assim, enquanto as terras do Estado seriam gradativamente vendidas para os já capitalizados, os pequenos produtores e posseiros, os imigrantes e os negros não escravizados ou os ex-escravizados, além das comunidades e povos tradicionais foram excluídos da possibilidade da propriedade dessas terras.



Refleta

A título de reflexão sobre as primeiras regulamentações da propriedade privada da terra e a distribuição mais ou menos igualitária das terras do Estado, podemos mencionar, brevemente, o conjunto de leis nos Estados Unidos da América que condiz à Lei de Terras brasileira: os *Homesteads Acts*.

Sobre uma preocupação de ocupação do Oeste do país, independente há quase 100 anos, os *Homesteads Acts*, durante a década de 1860, ofereciam, a quem requeresse, a propriedade sobre pequenas porções de terras (de, em média, cerca de 240 hectares) ainda não ocupadas. Sobre esse conjunto de leis, foram doados cerca de 10% da área total dos Estados Unidos para mais de 1,6 milhão de colonos requerentes que deveriam cultivar nessas terras por, pelo menos, cinco anos.

Em resumo, essa maior democratização no processo de privatização da propriedade das terras nos Estados Unidos, além de estabelecer a ocupação populacional do Oeste do país, propiciou o desenvolvimento de um mercado de produção de base e de consumo que corroborou para o desenvolvimento da indústria no país.

As Figuras 2.4(a) e (b) apresentam algumas imagens de colonos que adquiriram terras para cultivo neste período.

Figura 2.4 | (a) e (b) – Colonos em suas propriedades adquiridas no Oeste dos Estados Unidos (1898; 1908)



Fonte: <<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hultstrand61.jpg>> e <<https://catalog.archives.gov/id/531559>>. Acesso em: 9 abr. 2018.

A Figura 2.4(a) é um registro fotográfico de 1898, de uma família de colonos noruegueses e sua residência, no estado de Dakota do Norte. A Figura 2.4(b) registrou o primeiro arado de um colono em sua propriedade, em 1908, no estado de Montana.

Considerando os dois exemplos de regulamentação sobre a propriedade da terra devoluta - dos Estados Unidos (*Homestead Acts*) e do Brasil (Lei de Terras) - é possível relacionar o tipo de ocupação territorial, o tamanho das propriedades, o tipo de trabalho empregado e o desenvolvimento econômico de um país?

A legislação sobre a privatização da propriedade da terra rural, estabelecida no período imperial pela Lei de Terras de 1850, vigorou até o início do século XX, sendo mantida, sem mudanças significativas, após a proclamação da república, pela “Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil”, de 24 de fevereiro de 1891. Na Era Vargas, após o Golpe de 1930, conservou-se a essência da legislação, acrescentando-se apenas a autorização à desapropriação de terras com interesse público, sendo que, neste caso, o então proprietário deveria ser indenizado.

Como contrapartida, em termos de leis, foi apenas com a Constituição de 1946 que se instituiu que o uso da propriedade deveria ser condicionado ao bem-estar social. Além disso, em resposta ao avanço das organizações políticas dos trabalhadores rurais, como as Ligas Camponesas e os sindicatos, e diversas insurgências de luta pela posse de terras, que reivindicavam direitos e uma reforma agrária, foi criado, em 1962, durante o governo de João Goulart, a Superintendência da Política Agrária (SUPRA), que formalizou um projeto de lei de Reforma Agrária. Porém, o período da ditadura civil-militar, que seguiu a partir de 1964 até 1985, inibia severamente as iniciativas por uma reforma agrária real que irrompiam e acabou por suprimir, como suprimiu diversas outras iniciativas, a SUPRA.

Contraditoriamente, a história jurídica da Reforma Agrária estabeleceu-se a partir da instituição do **Estatuto da Terra** (Lei nº 4.504, de 30 de novembro 1964), criado durante o regime militar brasileiro e vigente ainda atualmente. O Estatuto da Terra foi designado como um instrumento institucional, até então inexistente, destinado a adequar a estrutura agrária brasileira às necessidades de desenvolvimento econômico e social no Brasil. Previsto pelo Estatuto da Terra foi criado pelo Decreto-Lei nº 1.110, de 9 de julho de 1970, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (**INCRA**), **atual responsável pela promoção do ordenamento da estrutura fundiária e gestão cadastral dos imóveis rurais**, extinguindo o Instituto Brasileiro de Reforma Agrária (IBRA), o Instituto Nacional de Desenvolvimento Agrário (INDA) e o Grupo Executivo de Reforma Agrária, também criados como dispositivos do Estatuto.

O início da forma jurídica da Reforma Agrária, no entanto, não significou sua implementação. O Estatuto da Terra apresentou-se como a institucionalização de um projeto de lei muito mais

moderado que os anteriores. Durante sua execução no período militar, as políticas agrícolas seguiam as tendências ideológicas conservadoras do regime que o instituiu e a reforma da estrutura fundiária agrária, impedida por diversos dispositivos e pela prescrita autorização legislativa prévia, deu lugar ao cumprimento de medidas que assistiram e protegeram a economia rural dominante.



Pesquise mais

O Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (CPDOC), da Fundação Getúlio Vargas (FGV) oferece, através do acesso livre e gratuito ao acervo digital (disponível em: <<http://www.fgv.br/cpdoc/acervo/arquivo>>, acesso em: 9 abr. 2018) uma relevante ferramenta. O acesso ao acervo permite realizar buscas entre Documentos de Arquivos Pessoais, entrevistas de História Oral e verbetes do Dicionário Histórico-Biográfico Brasileiro, disponibilizados pela FGV.

Pode-se aprofundar, por exemplo, na análise dos antecedentes, do estabelecimento e das consequências mais diretas do Estatuto da Terra através do verbete "Estatuto da Terra", de Tomás Pompeu Acióli Borges e Leonilde Servolo de Medeiros, disponível em <<http://www.fgv.br/cpdoc/acervo/dicionarios/verbeta-tematico/estatuto-da-terra-1>>. Acesso em: 9 abr. 2018.

Esse período, em contrafluxo ao que se pretendia com uma Reforma Agrária de base social, através de dispositivos legais, caracterizou-se por favorecer a estruturação, especialização e desenvolvimento do agronegócio brasileiro, como será exposto na próxima unidade. Também neste período, o objetivo de colonização da Amazônia levou diversos contingentes de migrantes de vários estados do Brasil às margens da construção da Rodovia Transamazônica (BR-230). Projetos como esse não apresentaram significativo sucesso social (e, em muitos casos, significaram grande retrocesso), mas ofereceram meios para criação e expansão de grandes projetos agropecuários na região e para o desenvolvimento dos gigantes da construção civil.

O tema da Reforma Agrária voltaria a estabelecer-se significativamente no cenário nacional apenas com a

redemocratização. Mas os embates legislativos continuaram atrasando a instituição prática da reforma.

Em 1985, por exemplo, instituiu-se o Plano Nacional de Reforma Agrária (Decreto nº 97.766, de 10 de outubro de 1985) com meta de destinar até 1989 cerca de 43 milhões de hectares para o assentamento de mais de um milhão de famílias. Porém, o que se observou como resultado foi um exemplo do atraso consequente dos conflitos políticos e ideológicos na instituição da Reforma Agrária: em 1989, pouco menos de 4,5 milhões de hectares haviam sido destinados a menos de 83 mil famílias.

Com a **“Constituição da República Federativa do Brasil de 1988”** (Constituição de 1988) ficou prevista, até os dias de hoje, a **desapropriação de terras para fins de reforma agrária**. No entanto, a responsabilidade sobre a instituição de dispositivos para efetivação da questão continuaria deslocando-se entre instituições. Diversos ministérios e secretarias foram criados e extintos até que, atualmente, a efetivação da desapropriação de terras para fins de reforma agrária é submetida diretamente à Presidência da República, através do Ministério do Desenvolvimento Agrário, criado em 2000 (Decreto nº 3.338, de 14 de janeiro de 2000), ao qual o INCRA encontra-se vinculado.

Atualmente, de maneira geral, o principal instrumento jurídico para a democratização da propriedade da terra é a desapropriação, ou seja, transferindo a propriedade privada de certa área de um proprietário para o Estado. A depender da legislação de cada país, a desapropriação pode ocorrer por indenização, pagando-se valores definidos por lei (que podem ser simbólicos ou referentes ao valor de mercado), por expropriação/confisco, sem o pagamento de indenização devido a irregularidades praticadas pelo proprietário, ou por formas intermediárias, quando, por exemplo, não se indeniza pela terra, mas pelas benfeitorias realizadas pelo proprietário naquela área.



Pesquise mais

Em conceitualização sobre a Reforma Agrária, Stédile (2012) oferece, de forma sucinta, um importante esclarecimento sobre as diferentes experiências de Reforma Agrária ocorridas em diferentes territórios e em diferentes épocas, classificando-as entre Reforma Agrária dos tipos clássica, anticolonial, radical, popular, parcial, de libertação nacional ou

socialista, além das políticas de assentamentos rurais. O artigo está contido no "Dicionário da educação no campo" que oferece outras importantes definições que podem ser base para uma maior compreensão e aprofundamento de diversos temas e está disponível on-line em: <<http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/l191.pdf>>. Acesso em: 9 abr. 2018.

No Brasil, atualmente, a desapropriação é prevista por legislação e se estabelece por meio de decreto que, de forma compulsória, transfere a propriedade sobre determinada área da pessoa física ou jurídica para o Estado. Essa transação pode ser indenizada ou não, a depender do processo de desapropriação. Também existem, ainda, processos de negociação de compra, em que negocia-se o valor de indenização em uma relação direta entre Estado e proprietário, e processos de confisco, que não preveem pagamento e ocorrem no caso de algumas ilegalidades, por exemplo, no caso de propriedade utilizada para o narcotráfico.

Sob esses tipos, como previsto pela Constituição de 1988, é autorizada a desapropriação pelo Estado, de grandes propriedades de terra que não cumprem a **função social** para sua redistribuição entre camponeses sem-terra, pequenos agricultores e trabalhadores rurais em geral.



Assimile

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 define o cumprimento da função social da propriedade rural em seu Capítulo III: da Política Fundiária e da Reforma Agrária:



Art. 186. A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos:

- I - aproveitamento racional e adequado;
- II - utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;
- III - observância das disposições que regulam as relações de trabalho;
- IV - exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores (BRASIL, 1988, [s.p.]).

Na prática, enquanto a questão legislativa é complexa e saturada por imposições de interesses, os instrumentos que têm por finalidade auxiliar no processo da reforma agrária acabam providenciando seu atraso ou retrocesso. A política brasileira realizada pela elite rural e/ou em seu benefício ainda vigora. Com representação massiva no Congresso Nacional, a frente parlamentar denominada “bancada ruralista” atua fortemente em defesa dos interesses dos grandes proprietários rurais.

Exemplificando

Dentre os 513 deputados federais que constituem a Câmara dos Deputados, a Agência Pública contabilizou, em 2016, 207 ruralistas, ou seja, cerca de 40% do total (MEDEIROS; FONSECA, 2016).

Em 16 de abril de 2013, a ação dos deputados que buscava criar arbitrariamente uma comissão especial para analisar a Proposta de Emenda Constitucional (PEC) 215 fez com que indígenas se revoltassem e, como protesto, ocupassem as cadeiras dos parlamentares, como demonstra a Figura 2.5.

Figura 2.5 | Indígenas no plenário da Câmara dos Deputados, em 2013



Fonte: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:%C3%8Dndios_no_plen%C3%A1rio_da_C%C3%A2mara_dos_Deputados_-_Brasil.jpg>. Acesso em: 9 abr. 2018.

Os indígenas protestavam contra a aprovação da PEC 215/2000, que daria ao Congresso Nacional, ou seja, aos deputados federais, poder suficiente para demarcar e retificar terras indígenas (poder até então reservado ao Poder Executivo) e instituir um marco temporal que considera como território indígena apenas as áreas que estavam ocupadas em 1988 (ignorando o histórico massacre indígena e perda de território para o latifúndio).

Seja por benefício da própria classe de latifundiários, seja para benefício de seus patrocinadores, deputados e senadores legislam em favor do avanço do agronegócio em detrimento das outras modalidades de produção agropecuária e ocupação do espaço rural. Atuando, sobretudo, por via das comissões especiais destinadas a analisar e legislar sobre a distribuição de terras, produção agrícola e as ações para o meio ambiente, a bancada ruralista e seus aliados perpetuam as políticas mais antigas que privilegiam os grandes produtores. A própria regularização e sistematização dos dados rurais no Brasil, que deveria servir como um instrumento de proteção ambiental, dos pequenos produtores e das comunidades e povos tradicionais, é um exemplo relevante a respeito dos dispositivos criados e desenvolvidos para perpetuar a hegemonia do setor do agronegócio.

Desde o período imperial, a partir da Lei de Terras de 1850, quando se começaram a registrar sistematicamente as propriedades rurais brasileiras, a questão do **cadastro de imóveis rurais** mais favoreceu os latifundiários do que serviu para as previstas garantias de segurança jurídica aos agricultores e suas famílias. O cadastro do tipo declaratório de imóveis no Brasil é responsável por significativa parte dos problemas sociais e ambientais que existem atualmente.

De início, quando ainda não existiam os cartórios de registros, as propriedades e as posses rurais eram registradas pelos vigários, nas paróquias das igrejas locais. A partir de 1916 criaram-se os cartórios de registros imobiliários como instituição pública de caráter jurídico e, desde então, a propriedade passou a ser adquirida legalmente apenas após o registro em cartórios oficiais.

Somente na década de 1970, através da Lei no 6.015, foram inteiramente definidos os procedimentos que deveriam ser seguidos pelos cartórios para o registro de imóveis. Em 1972, a Lei no 5.868/1972 instituiu o **Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR)** vinculado ao INCRA, que tinha por responsabilidade o cadastro dos imóveis. Presentemente, o cadastro no SNCR é realizado através de **ato declaratório** e, uma vez cadastrado, o imóvel recebe um número correspondente à Certidão de Cadastro de Imóvel Rural (CCIR).

É importante compreender que, em cartório, deve-se criar um número de matrícula para cada imóvel cadastrado, que garante juridicamente a propriedade do imóvel. As certidões registradas (CCIR) e os documentos públicos emitidos pelos cartórios

compõem essa matrícula. Nesta matrícula, portanto, são averbadas ou retificadas as informações referentes ao georreferenciamento do imóvel – localização em coordenadas geográficas, ângulos e rumos magnéticos –, incluindo as confrontações e localizações de áreas de preservação ambiental previstas pela lei vigente.

Para nós, a respeito da legitimidade da estrutura fundiária atual, a questão principal sobre a declaração de propriedade habita nos problemas em correlacionar a realidade do campo (a posse efetiva) e o direito adquirido pelo título da propriedade. Além de os cartórios de registros locais e o INCRA ainda não disporem de um sistema e base de dados integrados para confrontar as informações declaradas, a fiscalização, realizada de forma aleatória e amostral, não garante a veracidade de todas as informações declaradas.

Outro aspecto importante a ser considerado é o aproveitamento sobre o conhecimento dos dispositivos legais para legitimar as grandes propriedades, muitas vezes, irregulares. Considerando o privilégio histórico que os produtores mais capitalizados adquiriram por ter mais acesso à informação para registro declaratório de seus imóveis, podemos afirmar que tanto a garantia à conservação dos remanescentes de florestas e à aplicação de leis ambientais, quanto a garantia de segurança jurídica aos pequenos produtores e suas famílias e às comunidades e povos tradicionais não foram, nem têm sido, respeitados.



Exemplificando

Em uma realização do Instituto Socioambiental (ISA), o vídeo intitulado “Você sabe como funciona o Cadastro Ambiental Rural (CAR) das populações tradicionais?” (disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ZLc24DLzwAg&feature=youtu.be>>, acesso em: 9 abr. 2018). Ele trata das dificuldades que as populações tradicionais passam para realizar seu Cadastro Ambiental Rural (CAR), podendo usufruir dos direitos a ele relacionados. A falta de consulta pública e de políticas nacionais inclusivas para essas comunidades, além do privilégio informacional que os latifundiários possuem diante da desinformação propagada nas comunidades tradicionais são alguns dos principais problemas apontados pelo vídeo.

O cenário de domínio da informação por parte da sociedade que é mais capitalizada, que se beneficia também de falta de correlação entre dados e de escassa fiscalização, oferece margem para inúmeras fraudes. Nesse sentido, Laskos et al. (2016, p. 195-196) destacam como fraudes:

[...] sonegação de impostos; venda de uma mesma terra a compradores diferentes; revenda de títulos de terras públicas a terceiros como se elas tivessem sido postas legalmente à venda por meio de processos licitatórios; falsificação e demarcação de terras compradas com extensão muito maior do que a originalmente adquirida; confecção ou adulteração de títulos de propriedade e certidões; anexação de terras públicas a terras particulares; venda de títulos de terras atribuídos a áreas que não correspondem aos mesmos; venda de terra pública, inclusive indígena e em áreas de conservação ambiental; remembramento de terras às margens das grandes estradas federais, que em anos anteriores haviam sido distribuídas em pequenos lotes para fins de reforma agrária a pequenos agricultores; venda de terra pública pela internet, como se os vendedores fossem seus reais proprietários, com base em documentação forjada.

Assim, apesar da existência de dispositivos legais e de instituições públicas responsáveis pela gestão do espaço rural brasileiro, observamos diversos problemas a respeito da ocupação ilegal de áreas florestais protegidas (como Áreas de Preservação Permanente - APPs –, Reservas Legais e Unidades de Conservação - UCs), de áreas de particulares e de territórios de comunidades e povos tradicionais. Gerando debates a respeito da legitimidade das propriedades rurais.

A **grilagem de terras** é uma das práticas fraudulentas que se apoiam largamente sobre os dispositivos de cadastro de imóveis e vem sendo denunciada, sem avanço significativo para uma resolução, há anos. Importantes estudiosos do tema, como o economista Guilherme Costa Delgado e o geógrafo Ariovaldo Umbelino de Oliveira, estimam que cerca de 50% de toda a área de estabelecimentos rurais no Brasil tenha sido apropriada de forma ilegal. No caso da grilagem, a mais comum desses tipos de

apropriação age-se através de mecanismos físicos e jurídicos sobre a população e o território. Para conseguir conquistar a legalidade sobre determinada terra, expropriam-se – normalmente de forma violenta – posseiros ou proprietários de terra mais vulneráveis ou avança-se – através de desmatamento ou produção agropecuária – sobre áreas, ocupadas ou não, que não lhe pertencem. A partir da ocupação dessas áreas, criam-se e/ou falsificam-se documentos que afirmam uma antiga ocupação ou posse sobre essa terra, legalizando sua propriedade privada.



Assimile

“A denominação “grilagem” vem da prática recorrente à época de colocar papéis novos em gavetas com grilos para que as secreções desses animais amarelecem o papel, dando aos documentos a aparência de antigos” (ALENTEJANO, 2012, p. 745).



Refleta

Em termos de legislação, a propriedade privada da terra oferece a base que legitima os movimentos ditos “ruralistas”, que constroem a ideia de uma Reforma Agrária onerosa (devido às vultosas indenizações aos proprietários, previstas por lei) e, por isso, impraticável. Além disso, através da leviandade dos processos investigativos, o enaltecimento de uma proteção absoluta da propriedade privada beneficia grileiros especializados e a indústria das posses (pilares do crime organizado no campo), que recebem os pagamentos de custosas indenizações estatais para desapropriação de terras.

Assim, a respeito dos aparatos legais que protegem a propriedade privada, questionamos: é possível refletir a respeito de uma Reforma Agrária (também prevista por lei) sem investigar com profundidade as origens e possíveis falsificações de documentos de propriedade?

Podemos afirmar que a lei, atualmente, encontra-se minimamente estabelecida para a instituição da reforma agrária. Porém, observa-se que é praticamente através de uma simplificada **política de assentamentos rurais** que o governo busca equacionar

a questão agrária no Brasil. A Reforma Agrária reduz-se, de fato, a um reordenamento simples sobre pequena parte da estrutura fundiária, tendo limitado o caráter democrático que uma verdadeira Reforma Agrária deveria carregar. Sendo apenas um instrumento de reorganização de base territorial agrária, a política de assentamentos serve a uma espécie de contenção de tensões sociais que surgem entre setores que se encontram em conflito pela posse de terra.

Uma discussão mais aprofundada sobre as atuais políticas agrárias nos permite, ainda, observá-las sobre os parâmetros estabelecidos pelo sistema político-econômico neoliberal, instaurado nos países subdesenvolvidos, essencialmente, a partir da década de 1990. Notadamente, se nos basearmos no conceito de democratização da propriedade da terra, podemos afirmar que não houve, de fato, uma Reforma Agrária de base social no Brasil. Por outro lado, diversas políticas agrárias de cunho neoliberal auxiliaram na manutenção do processo de acumulação capitalista no campo.

Sob um contexto de inserção brasileira no neoliberalismo, medidas de ajustamento ao projeto político-econômico foram priorizadas, atrasando, como permanentemente se viu na história do Brasil, as discussões da uma Reforma Agrária. Nesse sentido, as políticas de crédito rural e financiamento para compra de terras foram muito mais evidentes que as políticas de redistribuição de terras desapropriadas, realizada pelo Estado. O interesse no desenvolvimento macroeconômico deslocou a questão da Reforma Agrária para segundo plano.

Exemplarmente, nesse período, foi concebida e impulsionada pelo Banco Mundial (Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento - BIRD) uma **Reforma Agrária de mercado** (ou Reforma Agrária Assistida pelo Mercado). Políticas modeladas pelo mercado foram direcionadas, dentre outras regiões historicamente exploradas, à América Latina. Para o BIRD, a "reforma agrária de mercado" deveria ser uma alternativa à "reforma agrária de Estado", afirmada como desatualizada e ineficiente. Assim, o Banco assumia que havia uma necessidade de redistribuição de terras, considerando sociedades altamente desiguais, mas negava a capacidade estatal em promovê-la. Especificamente no Brasil, diversos projetos orientados pelo BIRD estimularam o empréstimo (que deveria ser realizado pelo próprio Banco) para financiamento de imóveis.

Em suma, esse modelo foi instituído no Brasil como forma de abrandar os conflitos agrários por posse de terra e retardar o crescimento político dos movimentos sociais do campo, sem que houvesse, no entanto, a necessidade de uma real redistribuição de terras que colocaria em xeque os interesses da elite rural. A recomendação básica foi o estímulo à livre mercantilização de terras para, supostamente, combater a pobreza.

Entretanto, seja pela não efetivação de uma reforma agrária de base social, seja pela realização de políticas agrárias de cunho neoliberal, o que se observa no Brasil, atualmente, é uma estrutura fundiária extremamente desigual em que os índices de concentração de terra crescem paralelamente ao crescimento dos problemas ambientais e da ocorrência de conflitos no campo.

Diversos indicadores apontam para uma expressiva concentração de terras no cenário nacional atual. Os índices de concentração de terras no Brasil atual são, por exemplo, maiores que os da década de 1920, durante a República Velha, quando a abolição da escravatura havia ocorrido há cerca de apenas três décadas. A concentração de terras se agravou, sobretudo, a partir das décadas de 1960 e 1970, período correspondente ao processo de modernização da agricultura instituído para atuação do capital industrial no campo, como já vimos anteriormente.

Os patamares do índice Gini, que mede a desigualdade, situa o Brasil entre os países com maior concentração de terras no mundo. Os dados do Censo Agropecuário de 2006, realizado pelo IBGE, apontam que médios e grandes proprietários (de terras com cem mil hectares ou maiores), embora correspondam a uma quantidade de estabelecimentos relativamente pequena, detêm mais de 40% de toda a área agrícola do Brasil. Simultaneamente, mais de um milhão de famílias de pequenos produtores rurais (com áreas de estabelecimentos até 10 hectares) detêm apenas 2% do total de terras agrícolas.

Esses indicadores são exemplares em demonstrar que as políticas públicas de assentamentos rurais e as políticas agrárias de cunho neoliberal, de fato, não foram capazes de reduzir as desigualdades fundiárias no Brasil.

Assim, aparado pelas leis e ações políticas, observamos, atualmente, o domínio da estrutura fundiária pelas grandes

propriedades. Porém, exaltamos que, enquanto a história do latifúndio brasileiro comece e se estabelecer por meio das normas institucionais, o engajamento por uma reforma agrária de base social ocorre como resistência ao sistema oligárquico instituído. Nota-se, ainda, que grande parte dos assentamentos que foram estabelecidos como política agrária no Brasil são frutos de ações diretas dos movimentos sociais do campo, através da ação por ocupações em terras, as quais os movimentos julgam não cumprir com função social. Ou seja, os movimentos sociais do campo fazem executar o previsto em Constituição de forma mais acelerada.

No Brasil, os **movimentos sociais do campo** constituíram-se, historicamente, através de duas frentes principais, as **Ligas Camponesas**, entre as décadas de 1940 e 1960, e o **Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST)**, criado na década de 1980. Tendo sido brutalmente combatidos e silenciados durante o período militar, os movimentos do campo voltaram a se estabelecer no processo de redemocratização, retomando as lutas camponesas por reforma agrária em escala nacional. Assim, em 1984, em Cascavel (PR), camponeses e trabalhadores rurais se reuniram e, por fim, criaram o MST.

A partir da década de 1980 o MST estabeleceu-se como um dos mais importantes movimentos sociais do país. O movimento reivindica a destinação de terras para fins de Reforma Agrária. O principal instrumento de reivindicação é a **luta social**, que **consiste na ocupação de áreas, públicas ou privadas, que não cumprem sua função social e na exigência de sua redistribuição entre os trabalhadores rurais requerentes.**

Desde o início das ocupações do MST, cerca de 350 mil famílias foram assentadas em todo o país. Depois de assentadas, as famílias continuam sobre a organização do MST até a conquista dos direitos mais básicos sobre a terra como acesso às infraestruturas de saneamento básico e energia e a cultura e lazer.

Desde a década de 1980 diversos outros movimentos se instituíram no campo na luta pela reforma agrária ou direito da população rural. Entre os principais, podemos citar: os de base camponesa, como o MST, o Movimento das Mulheres Camponesas (MMC), o Movimento Camponês Popular (MCP) e o Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA); os de base religiosa, como a Caritas

Brasileira, o Conselho Indigenista Missionário (CIMI) e a Comissão Pastoral da Terra (CPT); os de viés de trabalho e sindicalismo rural, como a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG) e a Confederação Nacional dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura Familiar do Brasil (CONTRAF); e os de luta de minorias oprimidas, como o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) e a Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB).



Pesquise mais

Sugerimos uma breve visita aos endereços eletrônicos dos movimentos citados para um maior conhecimento a respeito de suas reivindicações, formas de luta, dificuldades enfrentadas e principais conquistas (todos acessados em 9 abr. 2018):

MST: <<http://www.mst.org.br/>>;

MMC: <<http://www.mmcbrazil.com.br/site/>>;

MCP: <mcpbrazil.org.br/>;

MPA: <mpabrazil.org.br/>;

Caritas: <<http://caritas.org.br/>>;

CIMI: <<https://www.cimi.org.br/>>;

CPT: <<https://www.cptnacional.org.br/>>;

CONTAG: <<http://www.contag.org.br/>>;

CONTRAF: <<http://contrafbrasil.org.br/>>;

APIB: <<http://apib.info/>>;

MAB: <<http://www.mabnacional.org.br/>>.

Sistematicamente, pela ação midiática com interesse hegemônico ou pela ação de dispositivos legais instrumentalizados por interesses de ruralistas, esses movimentos sofrem um processo de deslegitimação, através de discursos que buscam criminalizá-los ou difamá-los. Assim, por interesses privados dos que compõem grande parte dos cargos nos poderes Legislativo, Executivo e Judiciário, os mecanismos do Estado são vastamente acionados para uma atuação, muitas vezes violenta, contra os movimentos e as ações de democratização da distribuição de terras que atuam através da ocupação do território.

A restituição de posse, quase sempre violenta, por exemplo, ocorre em diversas ocupações dos movimentos em latifúndios que não comprovam sua função social, mas que são amparados por medidas legais e legitimidade moral que garantem a propriedade privada sobre a terra como uma categoria de direito hierarquicamente acima dos outros direitos no Brasil.

Sem medo de errar

De forma geral, devido a tensões criadas por uma crescente polarização política, temos sido cobrados nas redes sociais ou nos encontros reais, a exprimir nossas opiniões a respeito dos mais variados e polêmicos temas.

No caso do ambiente escolar, é importantíssimo que seu trabalho como professor não seja censurado, bem como também é essencial que você, no desempenho desse papel, compreenda a necessidade de oferecer fundamentos para as discussões que possam surgir em torno dos temas que serão apresentados.

Assim, na tentativa de fazer prevalecer a construção de pensamentos fundamentados, menos polemizados e de alicerce mais justificado, o tema da Reforma Agrária não deve ser apresentado apenas como uma opinião pessoal, mas como uma realidade política, jurídica e social. Assim, um passo importante nesse sentido seria auxiliar na compreensão de que a discussão sobre o tema envolve todas essas instâncias de análise, sendo complexa e não devendo se reduzir na escolha de “lados”. O direcionamento das discussões pode visar prevalência da análise de informações, como leis, políticas e normas, e dados, como os índices de cálculo de desigualdade e as categorias de tamanho de propriedades e respectivas áreas totais ocupadas no espaço agrícola e o tipo de produção agrícola privilegiado.

O contínuo questionamento e a proposição de troca de papéis na expressão das opiniões também poderiam servir como formas de acalmar as possíveis tensões derivadas de interações pessoais. A observação de que existe uma realidade vivida por outras pessoas e que o sujeito por vezes desconhece pode integrar o debate pela empatia e pela preocupação em construir uma sociedade mais igualitária.

Faça valer a pena

1. A respeito dos requisitos para se cumprir a “função social” da terra em propriedades rurais, estabelecidos pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, analise os pontos a seguir como constituintes ou não do que é disposto em lei:

- I - observância das disposições que regulam as relações de trabalho;
- II - distribuição de pelo menos 20% da produção agrícola para o consumo interno;
- III - utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;
- IV - aproveitamento racional e adequado;
- V - respeito aos Direitos Humanos;
- VI - produção de, pelo menos, um gênero agrícola no decorrer de cinco anos;
- VII - exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores;
- VIII - ausência de desperdício de produção agrícola.

Assinale a alternativa que contém todos os requerimentos para se estabelecer a função social da terra prevista na Constituição de 1988.

- a) Apenas II, IV, V, VII e VIII.
- b) Apenas I, II, V e VIII.
- c) Apenas I, III, IV e VII.
- d) Apenas III, VI, VII e VIII.
- e) Todos os pontos são previstos na Constituição de 1988.

2. Leia os fragmentos de reportagem a seguir:

Fragmento 1:

“O Senado aprovou, na noite desta terça-feira, a Proposta de Emenda Constitucional (PEC) 57A, de autoria do ex-senador Ademir Andrade (PSB-PA), que trata da desapropriação de imóveis quando configurado o trabalho escravo. Apesar de ter sido aprovado pela unanimidade dos senadores presentes – 60 votos – em dois turnos, a PEC só terá validade quando o Senado aprovar o projeto de lei 432, que trata da regulamentação e da definição do que é trabalho escravo. Por um acordo de líderes, essa matéria deverá ser apreciada na semana que vem. A matéria será promulgada na quinta-feira da outra semana.

A PEC 57A tramitava no Congresso desde 1999. A emenda alterou o artigo 243 da Constituição, que trata da desapropriação de imóveis, sem indenização, quando constatado que a terra é utilizada para o cultivo de plantas psicotrópicas. A nova redação incluiu a expressão “a exploração

de trabalho escravo" no artigo. As terras desapropriadas, segundo a Constituição, serão destinadas para reforma agrária ou para construção de casas populares.

A bancada ruralista, embora tenha votado favoravelmente à PEC, apresentou uma emenda de redação para fazer constar a expressão "definido em lei", logo após a frase "trabalho escravo". Os senadores argumentaram que, se assim não fosse, qualquer fiscal do Ministério do Trabalho, ao seu livre arbítrio, poderia apontar que uma propriedade mantinha trabalhadores em regime análoga à escravidão e, com isso, permitir a desapropriação da área".

O Globo. **Senado aprova projeto que autoriza desapropriação de imóvel em caso de trabalho escravo**. Publicado em 27 jun. 2014. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/brasil/senado-aprova-projeto-que-autoriza-desapropriacao-de-imovel-em-caso-de-trabalho-escravo-12623934>>. Acesso em: 9 abr. 2018.

Fragmento 2:

"Na semana marcada pelo Dia Nacional de Combate ao Trabalho Escravo, comemorado em 28 de janeiro, a Câmara Criminal do Ministério Público Federal (2CCR/MPF) divulga nota técnica que alerta para os riscos de alteração do conceito de trabalho escravo, previsto no Projeto de Lei do Senado nº 432/2013. Segundo a nota, as mudanças geram consequências negativas para a repressão aos exploradores de mão de obra escrava no Brasil.

O projeto de lei visa regulamentar a Emenda Constitucional nº 81, que prevê a expropriação dos imóveis onde for verificada a exploração de trabalho escravo, além do confisco de qualquer bem de valor econômico produzido por meio da exploração dessa força de trabalho.

Um dos principais retrocessos apontados pelo MPF é a tentativa de exclusão das modalidades "jornada exaustiva" e "condições degradantes de trabalho" do conceito de trabalho escravo, previsto no Código Penal (artigo 149). Assim, para caracterizar a infração penal, restariam apenas outras duas hipóteses: trabalho forçado e servidão por dívidas, que são relacionadas apenas à privação de liberdade física do trabalho.

[...] A nota indica também como ponto problemático da proposta do Senado a previsão de que "o proprietário deve explorar diretamente o trabalho escravo para estar sujeito ao confisco de sua propriedade". Entretanto, o que se constata na apuração da maioria dos casos de exploração de trabalho escravo, segundo o MPF, é a existência de um terceiro, intermediador do proprietário, que administra o negócio e lida diretamente com os trabalhadores escravizados. O proprietário, por sua vez, tem conhecimento e se beneficia da exploração".

Justificando. **Projeto de lei que altera conceito de trabalho escravo é um retrocesso social, afirma MPF em nota técnica.** Publicado em 26 jan. 2017. Disponível em: <<http://justificando.cartacapital.com.br/2017/01/26/projeto-de-lei-que-altera-conceito-de-trabalho-escravo-e-um-retrocesso-social-afirma-mpf-em-nota-tecnica/>>. Acesso em: 9 abr. 2018.

A respeito dos poderes políticos que se relacionam à redistribuição de terras para fins de Reforma Agrária no Brasil, assinale a alternativa que contém apenas informações corretas.

- a) A redistribuição de terras desapropriadas para fins de Reforma Agrária é um mecanismo previsto pela Constituição de 1988 e largamente assegurado pelos instrumentos legislativos direcionados pelos deputados federais brasileiros.
- b) Denomina-se por “bancada ruralista” a frente parlamentar de deputados que buscam assegurar a instituição da Reforma Agrária.
- c) Ainda que prevista pela Constituição, a desapropriação de terras sem função social para fins de Reforma Agrária ocorre, em grande parte, como fruto de ações diretas dos movimentos sociais do campo.
- d) Em análise aos fragmentos 1 e 2, podemos observar a intencionalidade dos poderes políticos brasileiros em progredir com a instituição da desapropriação de terras sem função social para fins de Reforma Agrária.
- e) Os movimentos sociais no campo constituem-se como os únicos poderes políticos capazes de legislar em favor da Reforma Agrária no Brasil.

3. Criado na década de 1980, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST) tornou-se um dos mais importantes movimentos sociais do país. A imagem a seguir é uma fotografia tirada em 14 de junho de 2007, quando cerca de 18 mil militantes participam da marcha de encerramento do 5º Congresso do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST).

Figura 2.6 | MST em Brasília - 14 de junho de 2007



Fonte: <https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:MST_06142007.jpg>. Acesso em: 9 abr. 2018.

Assinale a alternativa que indica a principal reivindicação do MST e sua principal forma de atuação.

- a) Reivindica a realização prática da Reforma Agrária e atua, principalmente, por meio da ocupação de propriedades rurais.
- b) Reivindica melhores condições de trabalho para os sem-terra empregados em grandes fazendas produtoras de alimentos e atua, principalmente, por meio de marchas de protesto.
- c) Reivindica auxílio financeiro do governo e construção de mais escolas e hospitais públicos nas áreas rurais e atua, principalmente, por meio de protestos.
- d) Reivindica melhores condições nos assentamentos provisórios mantidos pelo governo e atua, principalmente, por meio da invasão de prédios públicos, como o Ministério da Agricultura.
- e) Reivindica a realização de assentamentos rurais e melhores condições de trabalho para os trabalhadores rurais e atua, principalmente, por meio da criação de leis para a Reforma Agrária.

Seção 2.3

Circuitos espaciais da agricultura comercial no Brasil

Diálogo aberto

Paralelamente aos discursos a respeito da produção do agronegócio que estaria, supostamente, tornando a política de Reforma Agrária “desnecessária”, o combate à fome, como já vimos, é uma pauta que enseja discursos contraditórios.

Inicialmente, parece haver um consenso entre diversas vertentes políticas e ideológicas ao afirmar que há um aumento significativo na demanda por alimentos no mundo, decorrente do crescimento populacional e da aceleração da urbanização. Porém, a produção de alimentos, sobretudo alimentos saudáveis, envolve uma reflexão a respeito das possibilidades de produção agrícola oferecidas a uma outra categoria de produtores.

Imagine que você, como futuro professor e preocupado com essa questão, preparou uma aula para diferenciar os tipos de produção agrícola (latifúndios/minifúndios, agronegócio/produção familiar, etc.). Ao final da aula, no entanto, parte dos alunos parece não ter assimilado bem as diferenciações. Alguns alunos afirmam que a diferenciação não importa porque quase tudo que querem ou precisam consumir encontra-se disponível para venda em supermercados: de chocolates, salgadinhos e enlatados a proteínas animais (carnes, ovos, queijo, etc.) e frutas. Outros alunos lembram que o Brasil é considerado o “celeiro do mundo” e que isso deve significar que a produção agrícola é suficiente para acabar com o problema da fome.

Tendo como objetivo demonstrar as diferenças entre os tipos de agriculturas para providenciar uma formação mais crítica dos seus alunos, como você poderia trabalhar essa questão em sala de aula? Quais perspectivas você poderia abordar para demonstrar que a alimentação de seus alunos está intimamente relacionada aos tipos de agricultura desenvolvidos no país?

Produção agropecuária e o comércio interno brasileiro

Neste momento, iniciaremos uma análise a respeito das consequências que a desigualdade histórica na formação da estrutura fundiária e nas políticas de democratização do acesso à terra produzem na população rural e, conseqüentemente, no abastecimento interno de alimentos no Brasil. Enquanto as elites rurais se beneficiaram pelas dinâmicas jurídicas e políticas, os camponeses, pequenos produtores, agricultores familiares, trabalhadores rurais e comunidades e povos tradicionais foram gradativamente excluídos do cenário rural de posse de terra, causando êxodo rural, pobreza no campo e na cidade e conflitos violentos no espaço rural.

A sociedade rural, portanto, é a primeira a ser lesada diretamente pelo estabelecimento e desenvolvimento do capitalismo hegemônico no campo. Por outro lado, consideramos que são os agricultores familiares os responsáveis pela produção de grande parte do que é consumido como alimento em toda sociedade brasileira. Dados já apresentados neste material apontam que cerca de 70% dos principais gêneros alimentícios consumidos no Brasil são produzidos por estes produtores. Assim, a análise sobre o espaço produtivo dessa categoria de produtores, ou seja, onde, o que e como se produz, como se comercializa e quais políticas servem a esse tipo de produção – é relacionada a toda população, direta ou indiretamente.

Outro aspecto a ser analisado a respeito das consequências gerais do desenvolvimento do capitalismo hegemônico no campo em detrimento dessa classe de produtores e habitantes do meio rural é a questão ambiental. Esse assunto, porém, será tratado adiante, na última unidade desta disciplina, quando trataremos dos aspectos do meio ambiente e dos recursos naturais em torno do desenvolvimento das atividades agropecuárias. Todavia, podemos previamente afirmar que é essa classe de produtores e habitantes do meio rural a responsável por manter um equilíbrio ambiental e a sustentabilidade na produção dos alimentos.

Assim, encontramos nesses aspectos as principais justificativas para desenvolver nossa perspectiva sobre essa classe de produtores e

habitantes do espaço rural brasileiro. Mas, ainda, como definição para fins didáticos, passaremos a tratar, especificamente, de **“agricultores familiares”** e da **produção de alimentos para abastecimento do mercado interno brasileiro**. Suprimimos da análise alguns atores do campo para identificar uma categoria produtiva (agricultores familiar e produção familiar) que se diferencia dos latifundiários do agronegócio, seja pelo tamanho de suas propriedades, pelo tipo de trabalho empregado nelas ou pelo destino de sua produção. Assim, para desenvolvimento deste tema, especificamente, os termos “camponês” e “comunidades e povos tradicionais” não estariam, conceitualmente, relacionados à produção comercial de bens. Os “trabalhadores rurais” estariam relacionados a uma classe social (proletários, que trabalham para os proprietários rurais) e não consistiriam, exatamente, em uma categoria produtiva. Já a terminologia “agricultor familiar” é uma categoria mais específica de produção que o “pequeno produtor” porque, além de categorizar-se como uma pequena propriedade (que seria relativa ao pequeno produtor), carrega a especificidade do tipo de trabalho empregado em sua atividade produtiva.



Exemplificando

Nas ciências humanas, atualmente, existem diversas definições a respeito do conceito de agricultor/agricultura familiar. Observa-se, no entanto, certa convergência à definição oficial adotada pelo Governo Federal, estabelecida pelo Decreto nº 9.064, de 31 de maio de 2017, que regulamenta a Lei nº 11.326 de julho de 2006 – que define as diretrizes para formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e empreendimentos familiares rurais.

Para efeitos deste decreto, configura-se como Unidade Familiar de Produção Agrária (UFPA) e empreendimentos familiares rurais aqueles que atendem aos seguintes requisitos:



- I. possuir, a qualquer título, área de até quatro módulos fiscais;
- II. utilizar, no mínimo, metade da força de trabalho familiar no processo produtivo e de geração de renda;

- III. auferir, no mínimo, metade da renda familiar de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; e
- IV. ser a gestão do estabelecimento ou do empreendimento estritamente familiar. (BRASIL, 2017, [s.p.])

As políticas públicas direcionadas à Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais ainda abarcam, de acordo com alguns critérios estabelecidos pela Lei nº 11.326 de julho de 2006, silvicultores, aquicultores, extrativistas e pescadores.

Até então, vimos tratando da estrutura fundiária brasileira sobre a instituição de leis que abarcam todo o território nacional. Isso não afirma, no entanto, como já fora alertado, que não existiram distintas formas de ocupação real das terras. Outras formas de ocupação e colonização existiam e foram experimentadas durante a formação da estrutura fundiária brasileira. Essas outras formas de ocupações foram e são responsáveis por uma multifuncionalidade da terra agrícola brasileira.

Antes de estabelecer-se como um setor comercial de abastecimento interno, a produção de alimentos se constituiu como elemento fundamental para o desenvolvimento econômico hegemônico. Isso porque, desde o início da criação daquilo que se tornaria o território brasileiro, enquanto os latifúndios se desenvolviam e se especializaram na produção lucrativa para o comércio internacional, uma quantidade considerável de camponeses, pequenos produtores e posseiros foi responsável pela produção de alimentos que abasteciam as necessidades alimentares internamente. Assim, historicamente, o papel da pequena estrutura agrária desempenhou um papel essencial no desenvolvimento das grandes produções para exportação e atividades mineradoras. Sem o sustento proveniente da pequena produção destinada ao abastecimento interno, não haveria condições de vida para desenvolver a grande produção.

Caio Prado Júnior, por exemplo, ao tratar do período colonial na obra "História econômica do Brasil" (PRADO JR., 1970 [1945]),

definiu a produção para abastecimento interno como todo um setor econômico de “atividades acessórias” ao desenvolvimento dos grandes produtos de exportação, no caso, o açúcar e o tabaco. De acordo com o autor, o grande estabelecimento não desenvolvia interesse econômico em produzir excedente de alimentos para a população não agrícola da colônia. Assim, essas “atividades acessórias” tiveram a finalidade de manter o funcionamento da economia de exportação, fornecendo os meios de subsistência para a população empregada por esta última. O desenvolvimento dessas atividades ocorreu como um tipo de atividade agrícola pré-capitalista, em que o proprietário (no caso, sesmeiro) poderia destinar parte das terras para a produção desses alimentos, ou ainda, definir um dia da semana para que os trabalhadores (no caso, escravos) produzissem seu próprio alimento.

O período de consolidação da cultura cafeeira sob o trabalho assalariado, após a proibição do tráfico de escravos, apresentou sistemas semelhantes. Enquanto os latifundiários agroexportadores destinavam sua produção para o mercado internacional, os imigrantes europeus e japoneses assalariados (não apenas, mas em sua maioria) praticavam a agricultura do tipo camponesa, para autoconsumo e suprimento para a população rural de forma geral, nas terras concedidas pelos patrões.

De forma geral, a produção de alimentos em pequenos espaços delimitados ou pequenas propriedades agrícolas configurou-se às margens das grandes propriedades agroexportadoras. Tendo como forma inicial uma atividade acessória e não comercial, foi através do desenvolvimento e do crescimento urbano e da especialização dos latifúndios nos produtos de exportação que a produção de alimentos destinada ao abastecimento interno, gradativamente, encontrou fins comerciais.

Com o avanço da frente pioneira de produção agrícola, a ocupação agrária do Oeste do estado de São Paulo e do Oeste e Norte do estado do Paraná (estas últimas, em parte, como consequência da primeira) estabeleceram-se no início do século XX, especialmente após a década de 1920. Inicialmente, na porção paulista, a ocupação deu continuidade à produção para exportação de café, algodão e pecuária bovina. A construção de infraestruturas logísticas, sobretudo estradas de ferro, favoreceu essa expansão,

estabelecendo, como conceitua o geógrafo Eduardo Paulon Girardi, no “Atlas da Questão Agrária Brasileira” (GIRARDI, 2017), **a primeira fronteira agrícola brasileira**. Dentre as culturas da frente pioneira, além do café (que iniciava um período de declínio), do algodão e da carne, que eram destinados ao comércio internacional, e as recorrentes produções de arroz e milho (que historicamente se instituíam como base alimentar regional onde havia relativo contingente populacional), começaram a ganhar destaque as culturas que deveriam ser destinadas ao suprimento da crescente população urbana brasileira.

A partir da década de 1940 os fluxos migratórios começaram a se deslocar para o Norte e Oeste do estado do Paraná. Ali, no período em questão, os governos federais e estaduais atuaram através da concessão e/ou venda de terras, sobretudo para iniciativas privadas, com finalidade de colonização e ocupação das áreas de fronteira. Tendo sido privilegiada a concessão de pequenos lotes para a agricultura (estabelecendo, no entanto, diversos e violentos conflitos pela propriedade da terra, já que se encontrava ocupada por posseiros e estrangeiros), a região do Norte e Oeste do Paraná passou a desenvolver a extração vegetal, a produção de café e uma significativa produção de alimentos para abastecer o mercado interno (principalmente milho e feijão).

Em um movimento cíclico, entre ocupações e expropriações, a pequena propriedade agrícola com finalidade de produção de alimentos se deslocou pelo território brasileiro para dar lugar ao início dos **processos de expansões de fronteira agrícola**, sendo essas pequenas propriedades, logo após seu estabelecimento, expropriadas para ocupar novos espaços. Assim ocorreu com a frente pioneira paulista, a partir da década de 1930, a ocupação do Centro-Oeste, a partir da década de 1960, e a atual **expansão sobre as franjas amazônicas**.

Atualmente, o Brasil é um país de sociedade urbano-industrial, cuja exportação agrícola o mantém inserido no capitalismo mundial. Porém, o histórico privilégio de haver uma produção destinada à exportação se traduziu na desigualdade territorial que acirra os problemas de origem agrária.

Um problema que se origina dessa desigualdade territorial é relativo à **segurança alimentar e nutricional e à soberania alimentar**, providenciadas, essencialmente, pela agricultura familiar. A segurança

alimentar e nutricional refere-se ao direito de toda a população em se alimentar em quantidade suficiente, de forma regular e permanente, com produtos de qualidade, sem que suas outras necessidades essenciais sejam ameaçadas. Para que a segurança alimentar e nutricional seja garantida, a soberania alimentar é um princípio essencial. Por soberania alimentar, compreende-se o direito dos povos em decidir sobre as políticas agrícolas, tendo autonomia para decidir o quê, para quem e como produzir.



Assimile

O Governo Federal brasileiro define o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional por:



[...] direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras da saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (MACHADO, 2017, [s.p.]).

O conceito de Soberania Alimentar, paralelamente, é definido pelo Governo Federal por:



[...] direito que tem os povos de definirem as políticas, com autonomia sobre o que produzir, para quem produzir e em que condições produzir. Soberania alimentar significa garantir a soberania dos agricultores e agricultoras, extrativistas, pescadores e pescadoras, entre outros grupos, sobre sua cultura e sobre os bens da natureza (MACHADO, 2017, [s.p.]).

Assim, vemos que a forma como se organiza a produção de alimentos em determinado país é um elemento determinante para o desenvolvimento social e a qualidade de vida da população. Mais que isso, ainda que seja comum e correta a conclusão de que a oferta de alimentos atual é capaz de abastecer de forma adequada

toda a população mundial e, especificamente, a brasileira, é preciso considerar outros pontos. Além dos aspectos sociais (socioeconômicos, culturais, espaciais e ambientais) relativos à produção de alimentos, a disponibilidade, a qualidade e o preço dos alimentos ofertados são condições que determinam o consumo e podem, inclusive, impedi-lo.

O caráter agroexportador do espaço rural brasileiro contraria os princípios básicos da soberania alimentar, sendo que se exporta enormes quantidades agrícolas mesmo sem suprir as necessidades da população. Dados do IBGE afirmam que, em 2004, quase 40% da população brasileira residia em domicílios sujeitos a algum tipo de insegurança alimentar. Paralelamente, a FAO indica que a desnutrição atinge 7% da população brasileira. É nesse sentido que voltamos a tratar da importância da agricultura familiar no Brasil.

A produção e o comércio de gêneros agrícolas para o abastecimento interno

Sendo a maior parte do espaço agrário brasileiro destinada à produção de *commodities* agrícolas (produtos para exportação), vemos, em pequenas partes do território, a agricultura familiar como protagonista na produção da alimentação dos brasileiros, mesmo que escassa. De acordo com o IBGE (2009), a agricultura familiar é responsável por certificar parte importante da segurança alimentar do país, uma vez que é responsável pela maior parte do fornecimento de alimentos para o mercado interno. Mandioca, feijões, leite (de vaca e de cabra), suínos e aves são produzidos, em sua maioria, por agricultores familiares. Essa categoria produtiva ainda produz parte considerável (mais de 30%) do milho, do café, do arroz e dos bovinos no Brasil.

Somado a esses conceitos, voltamos a afirmar que a agricultura familiar tem importância direta na qualidade de vida da população nacional, seja diretamente, pela produção de alimentos, seja indiretamente, por consistir como a forma mais conveniente (em termos de produção comercial e sustentabilidade) de ocupação social do espaço agrário.

A respeito de uma questão essencialmente geográfica, diferentemente da concentração espacial característica do agronegócio, a agricultura familiar espalha-se pelo território

brasileiro, constituindo, de acordo com o IBGE (Censo agropecuário de 2006), mais de 80% dos estabelecimentos rurais, empregando mais de 70% do total de pessoal ocupado no campo e ocupando somente 24% de toda a área agrícola brasileira.

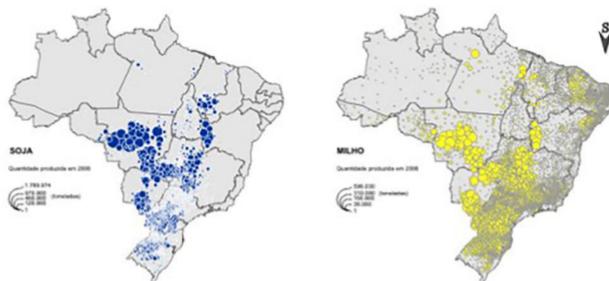
A produção de produtos típicos de exportação é realizada, em grande parte, nas áreas de tradicional desenvolvimento do agronegócio, que são, como já observamos em algumas passagens desta unidade de estudo, a frente pioneira paulista (Oeste de São Paulo e Sudoeste de Minas Gerais), grande parte da região Sul, a região de desenvolvimento da agricultura moderna e fronteira agrícola consolidada (constituída essencialmente no Centro-Oeste) e a atual área de expansão da fronteira agrícola denominada MATOPIBA (apresentada na Unidade 1, Seção 3, deste livro didático). Por outro lado, a produção relacionada ao consumo interno é distribuída de forma menos concentrada no território e, quando concentrada, é relacionada à tradição alimentar regional ou aos aspectos edafoclimáticos necessários para o desenvolvimento de determinada produção.

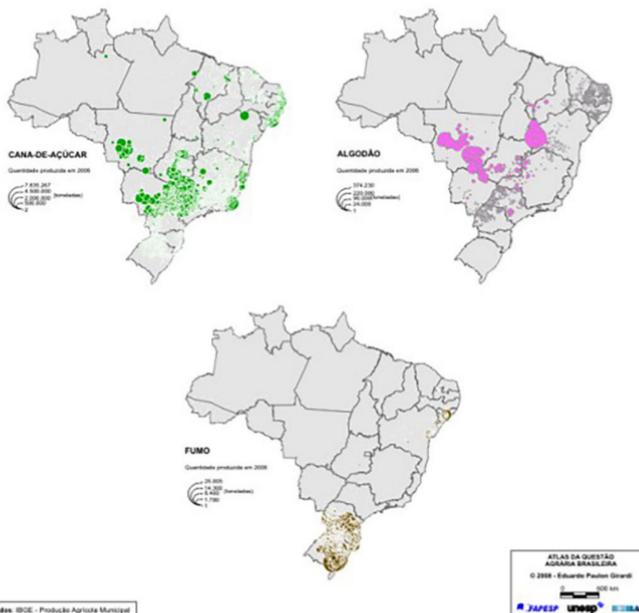


Exemplificando

As Figuras 2.7 e 2.8, que demonstram a quantidade plantada e a localização das lavouras de soja, milho, cana-de-açúcar, algodão e fumo, como exemplos de produtos do agronegócio e do feijão, arroz, mandioca e trigo, como produtos de consumo interno. Assinalamos, ainda, que o milho e o trigo têm função dupla – parte destinada para exportação e parte destinada ao consumo interno – na produção brasileira.

Figura 2.7 | Produção de lavouras permanentes, agronegócio e mercado interno, em 2006 (soja, milho, cana-de-açúcar, algodão e fumo)

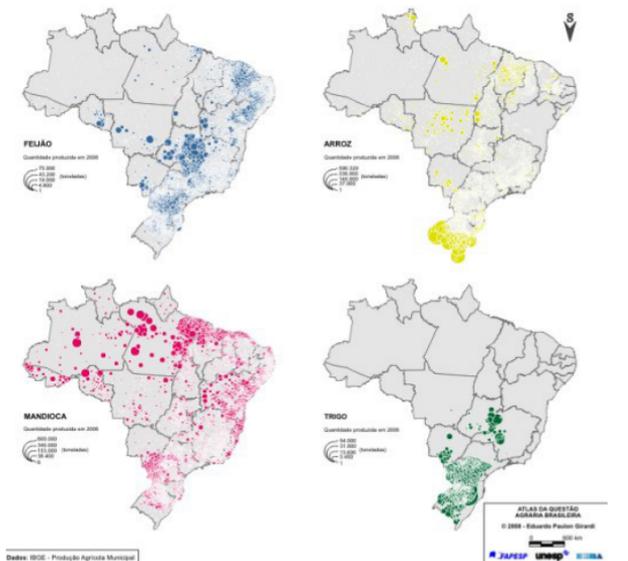




Dados: IBGE - Produção Agrícola Municipal

Fonte: Girardi (2017).

Figura 2.8 | Produção de lavouras permanentes, agronegócio e mercado interno, em 2006 (feijão, arroz, mandioca e trigo)



Dados: IBGE - Produção Agrícola Municipal

Fonte: Girardi (2017).



Pesquise mais

Para a consulta completa aos dados do **"Atlas da questão agrária brasileira"** (GIRARDI, 2017) – importante e rico instrumento para análises detalhadas e temáticas sobre a produção agropecuária brasileira –, há o acesso livre e gratuito através da página na Internet <<http://www.atlasbrasilagrario.com.br/>>, acesso em: 15 abr. 2018.

O crescimento dos centros urbanos e a necessidade de prover alimentos à população que vem se concentrando nas cidades desde o início do século XX é outra questão a ser analisada na produção de alimentos. Como afirmamos anteriormente, para garantir a segurança alimentar e nutricional não basta haver produção, é preciso que seja providenciada a distribuição desses produtos e mantê-los com qualidade adequada e a um preço acessível. O circuito do alimento entre a produção e o consumidor tem influência direta nesses aspectos. Assim, os diferentes tipos de relações estabelecidas entre consumidores e produtores envolvem 1) o tipo de distribuição, 2) os tipos de alimentos e 3) os preços desses alimentos.

Em termos de distribuição as feiras locais e o comércio de rua são realidade desde o início da concentração populacional em pequenos centros urbanos. Nesse tipo de distribuição, os agricultores (ou seus empregados diretos) carregam a produção até as vilas urbanas e as vendem diretamente ao consumidor interessado, normalmente, em pequena escala.



Assimile

Em entrevista para a produção do documentário "Intérpretes do Brasil" (OS CAIPIRAS, 2001-2002), o sociólogo Antonio Candido de Mello e Souza (1918 - 2017), de acordo com suas pesquisas sobre os "caipiras" (um tipo de sujeito da sociedade rural), o estudioso exemplifica um grupo de caipiras do "sertão paulista" (interior do estado de São Paulo) que, durante a década de 1940, se deslocava periodicamente entre as regiões de Botucatu (SP) e Campinas (SP) para vender frangos e ovos (totalizando cerca de 170 quilômetros de percurso).

A título de ilustração, a figura 3 apresenta uma fotografia de uma família caipira da região do “sertão paulista”, estudada por Antonio Candido.

Figura 2.9 | Caipiras de Penápolis (SP), na década de 1930



Fonte: <[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fam%C3%ADlia_de_caipiras_branco_em_Pen%C3%A1polis_\(SP\)_-_d%C3%A9cada_de_1930.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fam%C3%ADlia_de_caipiras_branco_em_Pen%C3%A1polis_(SP)_-_d%C3%A9cada_de_1930.jpg)>. Acesso em: 15 maio 2018.

Historicamente, a concentração demográfica nesses centros e o aceleramento da vida pelo trabalho e pelos padrões de consumo criaram novas necessidades de rapidez e de concentração no comércio de alimentos. Assim, as feiras foram perdendo espaço para os mercados e, após, para as redes de supermercados. Nesse processo, a relação entre produtor e consumidor começou a fragmentar-se e assumir maior distância. Simultaneamente e, em decorrência disso, a relação que se estabeleceu passou a ser entre produtores, varejistas e atacadista. Gradativamente, a distribuição de alimentos tornou-se mais complexa, apresentando precariedade em grande parte dos sistemas de abastecimento. Para os varejistas (feiras, sacolões, supermercados, restaurantes, etc.), que passaram a dominar o comércio e que tinham que lidar com atravessadores autônomos, as oscilações de preços e produtos heterogêneos passaram a ser interessantes (principalmente em termos econômicos) para que houvesse uma centralização comercial a partir de um abastecimento padronizado.

A partir da década de 1960, considerando a complexidade ganhada pelo significativo crescimento do setor, o sistema de distribuição dos produtos hortigranjeiros (referente a produtos de hortas e granjas) começou a ser dinamizado pelas **centrais de abastecimento estaduais** nos maiores centros urbanos do país. As principais aplicabilidades desse tipo de sistema são regulamentar o comércio e as normas de uso dos espaços de comercialização e auxiliar na questão logística dos atacadistas, assumindo, simultaneamente, função pública (regular) e privada (comercializar e distribuir). Através da parceria público-privada essas centrais foram criadas como Sociedades Anônimas (empresas nas quais o capital social é repartido em ações que garantem a sociedade aos seus compradores) e, por isso, denominadas por Centrais Estaduais de Abastecimento S.A. - **CEASAS**. De forma geral, as CEASAS estabelecem-se sobre espaços e regulamentação públicos, mantendo o comércio estritamente na esfera privada.

Nesses espaços, são comercializados frutas, legumes, verduras, hortaliças, ovos, pescados, flores e plantas ornamentais. O funcionamento das CEASAS visa produzir fluidez na relação entre comerciantes e varejistas. Os armazéns de comércio, denominados boxes ou, os mais simples, pedras, são alugados, via licitação, para empresas privadas comercializarem os produtos negociados com os agricultores. Assim, o agricultor que quiser comercializar seu produto pelas CEASAS deve relacionar-se com um comerciante, que receberá seus produtos e os venderá aos varejistas. Outros agentes que se relacionam nesses espaços são os pesquisadores de preços, que circulam entre os armazéns para realizar a coraçoão durante o dia. Além desses, um grande contingente de pessoal é ocupado de forma minimamente regular, mas autônoma, para realizar a carga e descarga dos produtos. São os denominados "chapas", normalmente pagos pelos comerciantes que descontam os valores do produtor.

No início da década de 1960, a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) lançou um estudo que identificava um estrangulamento no sistema de comercialização de hortigranjeiros no país e sugeria a criação das CEASAS, inspiradas em modelos europeus. Assim, em 1963 criou-se a primeira central de abastecimento, a CEASA Nordeste. A próxima a ser criada foi a CEASA - SP, em 1969, que se fundiu à Companhia de Armazéns Gerais do Estado de São Paulo (CAGESP), formando a Companhia

de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (**CEAGESP**). A partir da década de 1970 mais centrais foram criadas, estabelecendo-se, atualmente, nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e São Paulo e no Distrito Federal. A grandeza desse tipo de central de abastecimento pode ser observada pela Figura 4, em uma fotografia da CEAGESP, em 2009.

Figura 2.10 | CEAGESP



Fonte: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ceagesp_-_panoramio.jpg>. Acesso em: 15 maio 2018.

A despeito de tudo que se pode investigar a respeito das CEASAS, é importante para nós compreender como a função desses espaços refletem no desenvolvimento das políticas públicas que se destinam ao privilégio do setor privado, sobretudo os já beneficiados pelo sistema comercial. Trata-se de um circuito em que agricultores familiares vendem para atacadistas, que vendem para varejistas, para que, só depois de todo esse processo, o consumidor tenha acesso ao produto. Assim, as CEASAS caracterizam-se por pontos de concentração da produção agrícola, antes desta ser direcionada às mais diversas regiões, auxiliando o desenvolvimento da esfera privada sobre o armazenamento e a distribuição dos gêneros alimentícios e afastando da sociedade as chances de tomada de decisão sobre sua alimentação. Seja pelas CEASAS, como um exemplo excepcional, seja pelos mercados ou outros centros de armazenamento e distribuição, a relação entre produtores e consumidores encontra-

se baseada em um distanciamento favorecido pela padronização da produção exigida pelos agentes comerciais e pelas várias etapas de comércio e de distribuição dos produtos.

Essa situação nos remete aos dois outros tópicos apontados por nós na questão da garantia da segurança alimentar e nutricional: a qualidade dos alimentos e seus preços. Essa relação pode ser realizada porque quanto mais fragmentada a cadeia produtiva (produção, troca, distribuição e consumo), maior o custo do produto final ou menor o pagamento para os agentes das primeiras fases. Assim, o preço de um produto que é vendido por uma relação direta entre agricultor e consumidor tem grandes possibilidades de ser menor que em uma cadeia fragmentada por atravessadores, comerciantes, empresas de distribuição, etc. (caracterizando uma logística corporativa estabelecida), que se apropriam da maior parte do valor pago pelos produtos.

Ao tratarmos da especialização espacial produtiva nos referimos tanto ao quanto determinado espaço subjuga-se – através do desenvolvimento de infraestruturas específicas e de normas – a alguma produção, o que normalmente ocorre no agronegócio, quanto a como determinada produção tende a concentrar-se em determinado espaço que oferece as possibilidades de produção e comércio para esta produção. Assim, a especialização do espaço, no sentido da produção agrícola, ocorre de fato nos elementos que concernem ao agronegócio, mas também pode ser verificada em alguns casos de produção de alimentos para consumo interno. Ocorre assim, por exemplo, nos espaços que circundam os grandes centros urbanos no Brasil.

Nesse sentido, as **concentrações das produções hortifrutigranjeiras nos entornos das grandes cidades** (também denominadas por **cinturões verdes**) servem ao abastecimento desses centros urbanos e tornam-se uma forma dos produtores estarem mais próximos fisicamente dos consumidores e dos centros de distribuição, diminuindo seus custos com transporte. Os cinturões verdes podem ser caracterizados por áreas de cultivo agrícola, normalmente de agricultura familiar, responsável por abastecer as grandes cidades com produtos hortícolas e frutícolas e que, geralmente, surgem nos entornos desses centros urbanos, ganhando formato de semicírculos. Os dados do CEAGESP, por exemplo, apontam que

cerca de 10% dos legumes e 40% das verduras que passaram pelo centro de abastecimento antes de serem direcionados aos paulistanos provêm das áreas do cinturão verde paulista.

Além disso, lembramos que a crescente urbanização e a concentração demográfica estão provocando mudanças de hábitos alimentares nos brasileiros, aumentando o consumo de produtos processados e ultraprocessados industrialmente, com pouca carga natural e, portanto, com baixo valor nutritivo. Assim, também vemos os cinturões verdes como importantes espaços de produção de alimentos mais saudáveis em relação aos que têm sido consumidos.

Observamos, portanto, que, tanto os preços, quanto o acesso aos produtos de qualidade relacionam-se diretamente aos aspectos de proximidade de distribuição, seja mais vinculada ao transporte particular dos produtores, seja vinculada à logística corporativa.

Podemos afirmar que quanto mais facilitado o acesso aos alimentos produzidos pelos agricultores familiares, maior a possibilidade de mudança de hábitos alimentares. Também se pode afirmar que quanto mais as populações estiverem dispostas a relacionar-se de forma mais próxima aos produtores, seja comprando diretamente, seja questionando a origem dos produtos consumidos, maior serão as chances de o produtor rural ser melhor pago. Em uma via de mão dupla, o desenvolvimento do comércio de gêneros alimentícios produzidos pela agricultura familiar é uma das grandes oportunidades de desenvolvimento do espaço agrário brasileiro e de garantia da segurança alimentar e nutricional da população brasileira como um todo. Assim, as unidades de agricultura familiar, além de gerar mais empregos e produzir, de maneira geral, de formas mais sustentáveis que o agronegócio, também são estruturas agrícolas essenciais para assegurar a oferta de alimentos de qualidade e diversificados.



Refleta

É interessante observar como, especialmente nos aspectos apontados por esta seção, a distinção entre uma Geografia Urbana e uma Geografia Agrária caminha para uma dissolução. A distinção entre as "geografias" é um instrumento analítico que serve à compreensão da relação entre a humanidade e o espaço, intermediada pelas instâncias sociais, mas

não se pode delimitar um estudo geográfico a um subespaço, seja natural ou construído. Assim, refletimos se é possível tratar de uma Geografia Agrária sem considerar os aspectos essencialmente urbanos da sociedade atual? Por outro lado, é possível tratar de uma geografia das cidades sem considerar os fluxos de alimentos e energia?

Sem medo de errar

Um grande problema da disseminação de discursos hegemônicos que afirmam que a reforma agrária não é necessária pois já existiria uma vasta oferta de produtos agropecuários proporcionados pelo agronegócio, é que as pessoas tendem a se desconectar ainda mais das problemáticas da questão agrária, inclusive as que tocam sua vida diretamente.

De todos os assuntos tratados até aqui, a alimentação da população brasileira e o desenvolvimento do comércio de alimentos no Brasil se apresenta como o que mais desperta interesse individual, porque trata diretamente do que ingerimos diariamente. Porém, o conhecimento sobre a qualidade nutritiva dos alimentos consumidos e a origem dos produtos mais saudáveis ainda é um debate a ser desenvolvido.

Nesse sentido, a questão da produção de alimentos poderia ser trabalhada, em sala de aula, através dos conceitos de segurança alimentar e nutricional e soberania alimentar. Primeiramente, compreendendo que a alimentação não se relaciona apenas com a quantidade ingerida, mas, principalmente, com a qualidade nutricional do que se ingere, a comparação entre os principais produtos do agronegócio e da agricultura familiar poderiam demonstrar a importância do desenvolvimento desta última. Diferenciar os tipos de agricultura a partir de seus produtos e pelo direcionamento das suas produções é uma questão essencial para a compreensão dos problemas alimentares provindos do desenvolvimento privilegiado do agronegócio no campo.

Somado a isso, o conceito de soberania alimentar poderia reafirmar a importância de uma democratização da terra porque, afinal, as políticas que privilegiam o desenvolvimento do agronegócio, a fim de estimular a economia pela exportação de

commodities, constituem-se como políticas contra o bem-estar da população e contra a soberania alimentar. Os preços relativamente altos de produtos mais naturais, frescos e saudáveis em relação aos produtos processados e ultraprocessados industrialmente são consequência da pouca distribuição de terras para a produção do tipo familiar e de um processo de fragmentação da cadeia produtiva desse setor, que passa por diversas etapas de comercialização e distribuição corporativas. Assim, torna-se difícil imaginar que o consumidor possa ter escolhas verdadeiras ao deparar-se, por exemplo, com os baixos preços de produtos ultraprocessados, cuja essência é um conjunto de moléculas que criam textura, cores e sabores e cuja conservação é super estendida pelo uso desses mesmos insumos químicos. Além disso, em um mercado onde os produtores têm que se submeter às demandas e preços das empresas que intermedeiam a sua relação com os consumidores, não se oferece poder de decisão aos agricultores a respeito do quê e como cultivar em suas terras.

Assim, por entender que a estrutura fragmentada do circuito que conecta produtores e consumidores é responsável por uma alimentação cada vez menos saudável, relacionar a alimentação dos alunos e sua saúde aos tipos de agricultura poderia ser uma estratégia para chamar atenção ao tema e providenciar uma formação mais crítica.

Faça valer a pena

1. A respeito da agricultura familiar no Brasil, julgue por corretas ou incorretas as afirmações a seguir:

I - Apesar de empregar a maioria do pessoal ocupado no campo, a agricultura familiar não produz mais que 50% dos produtos agrícolas consumidos no Brasil.

II - As propriedades familiares de agricultura correspondem à maioria no número de estabelecimentos agrícolas totais no Brasil.

III - Apesar de se constituírem como importante forma de desenvolvimento da sociedade rural, oferecendo possibilidade de renda a pequenos produtores, a falta de tecnologia empregada na produção torna a agricultura familiar menos sustentável que as tecnológicas produções que constituem o agronegócio.

IV - A agricultura familiar se distingue do agronegócio em vários aspectos, sobretudo no tamanho das propriedades, no tipo de produção e no destino desta.

Assinale a alternativa que contém apenas e todas as afirmações corretas.

- a) II.
- b) III.
- c) I e III.
- d) II e IV.
- e) III e IV.

2. Leia o texto a respeito das Centrais de Abastecimento a seguir:

“O que há de peculiar nesses casos é o papel que as Centrais de Abastecimento terminaram por exercer ao cumprirem funções de Estado, seja pela ausência ou omissão deste. Esse papel público de quase-estado se revela na condução ou implementação de políticas públicas em diversas áreas setoriais, com influência inclusive no aspecto microlocacional, urbano, estendendo-se até um papel similar ao de agências de desenvolvimento, definindo normas e padrões com efeitos de coordenação a montante e a jusante do segmento atacadista.”

Fonte: CUNHA, Altivo Roberto Andrade de Almeida. Dimensões estratégicas e dilemas das Centrais de Abastecimento no Brasil. In: **Política agrária**. Ano XV, n.4 out./nov./dez. 2006. p. 37-38.

A respeito das Centrais de Abastecimento, assinale a alternativa que contenha apenas informações corretas.

- a) As Centrais de Abastecimentos foram estruturas criadas na década de 1960, com a finalidade de dinamizar os processos de comércio hortigranjeiro e extintas no período da redemocratização do país, no ano de 1985.
- b) A principal finalidade das Centrais de Abastecimento é oferecer uma estrutura para os produtores armazenarem seus produtos de forma eficaz e regulamentar as negociações entre produtores e varejistas.
- c) As Centrais de Abastecimento são estruturas estaduais nas quais os produtores têm a possibilidade de vender seus produtos diretamente aos varejistas, favorecendo a agricultura familiar.
- d) As estruturas das Centrais de Abastecimento favorecem o setor privado de comércio de produtos hortigranjeiros, centralizando, padronizando e regulamentando as negociações.
- e) Há um favorecimento ao setor público, que lucra com as licitações de aluguel dos boxes, em detrimento dos comerciantes que, além de custear os transportes, devem se omitir das negociações entre produtores e consumidores que ocorrem no local.

3. Segurança alimentar e soberania alimentar são termos muito comuns quando se trata de produção de alimentos para o mercado interno. Essa questão trata, especificamente, dos conceitos e políticas adotadas a respeito da segurança alimentar e nutricional no Brasil.

Assinale a alternativa correta a respeito da segurança alimentar e nutricional.

- a) A segurança alimentar nutricional é totalmente garantida quando há grande quantidade produzida de produtos agrícolas.
- b) A segurança alimentar e nutricional não trata apenas da quantidade de produtos agrícolas que é produzida, mas relaciona-se ao direito da população de se alimentar de forma saudável, regular e permanente.
- c) A segurança alimentar e nutricional trata da oferta de produtos saudáveis específicos que devem ser distribuídos para toda a população.
- d) No Brasil, conhecido como celeiro do mundo, não existem casos de insegurança alimentar, pois há vasta quantidade de produtos agrícolas produzidos no território.
- e) O conceito de segurança alimentar e nutricional adotado pelo governo brasileiro não considera a diversidade cultural alimentar e acaba impondo regimes alimentares com produtos específicos para toda a população, porém de forma regular e permanente.

Referências

ALENTEJANO, Paulo. Terra. In: CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.). **Dicionário da educação no campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília (DF): Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 9 abr. 2018.

CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.). **Dicionário da educação no campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

CUNHA, Altivo Roberto Andrade de Almeida. Dimensões estratégicas e dilemas das Centrais de Abastecimento no Brasil. In: **Política agrária**. Ano XV, n.4 out./nov./dez. 2006.

FAUSTO, Boris. **História do Brasil**: história do Brasil cobre um período de mais de quinhentos anos, desde as raízes da colonização portuguesa até nossos dias. São Paulo (SP): Edusp, 1996. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/255903-Historia-do-brasil-boris-fausto-edusp.html>>. Acesso em: 11 jul. 2018.

GIRARDI, Eduardo Paulon. **Atlas da questão agrária brasileira**. Presidente Prudente: UNESP/NERA, 2017. Disponível em: <<http://www.atlasbrasilagrario.com.br/>>. Acesso em: 15 maio 2018.

IBGE. Censo Agropecuário 2006. **Agricultura Familiar**. Primeiros resultados. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Brasília/Rio de Janeiro: MDA/MPOG, 2009.

LASKOS, André Arruda; CAZELLA, Ademir Antonio; REBOLLAR, Paola Beatriz May. O Sistema Nacional de Cadastro Rural: história, limitações atuais e perspectivas para a conservação ambiental e segurança fundiária. In: **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 36, p. 189-199, abr. 2016. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/made/article/view/39124>>. Acesso em: 9 abr. 2018.

MACHADO, Renato Luiz Abreu. **Conceitos**: segurança alimentar e soberania alimentar. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Presidência da República. Publicado em 29 maio 2017. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/aceso-a-informacao/institucional/conceitos>>. Acesso em: 14 maio 2018.

MARTINS, José de Souza. **Expropriação e violência**: a questão política no campo. São Paulo, Hucitec, 1980.

_____. **O cativo da terra**. 9. ed., 2. reimpr. São Paulo: Contexto, 2015.

MEDEIROS, Étore; FONSECA, Bruno. **As bancadas da Câmara**. Agência Pública. 18 fev. 2016. Disponível em: <<https://apublica.org/2016/02/truco-as-bancadas-da-camara/>>. Acesso em: 9 abr. 2018. OS CAPIRAS, por Antonio Candido. Direção: Isa Grinspum Ferraz (Super filmes; Texto e imagem). In: **INTERPRETES do Brasil**.

Direção: Isa Grinspum Ferraz (Super filmes; Texto e imagem). Manaus (AM): Versátil home vídeo, 2001-2002. 2 DVDs (342 min.), NTSC, colorido.

PRADO JR., Caio. **História econômica do Brasil**. 26. ed. São Paulo: Brasiliense, 1970 [1945].

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4. ed. 7. reimpr. São Paulo (SP): Edusp, 2012.

SCHWARCZ, Lília Moritz; STARLING, Heloisa Murgel. **Brasil: uma biografia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

STÉDILE, João Pedro. Reforma Agrária. In: CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.). **Dicionário da educação no campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

As transformações históricas e as estruturas do agronegócio brasileiro: a questão agrícola

Convite ao estudo

Caro estudante, seja bem-vindo à terceira unidade de estudos de *Geografia Agrária*!

Vamos agora descrever nosso contexto de aprendizagem. Nesta unidade trataremos de um dos temas de maior evidência no meio rural do Brasil: o agronegócio. Os dados a respeito dessa atividade nos ajudam a compreender o porquê de ela ser tão evidenciada no país. O Brasil é o terceiro maior exportador agrícola do mundo e, de acordo com o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), estima-se que o Brasil se torne líder mundial em produção agrícola até 2021. Internamente, o agronegócio contribuiu, em 2017, com quase 25% do valor total do Produto Interno Bruto (PIB). Mas cabe sinalizarmos que a produção propriamente dita de produtos agrícolas e pecuários (que não compreende, por exemplo, a agroindústria e a distribuição), como setor produtivo primário, correspondeu a 5,7% desse valor e lembramos que por agronegócio entendemos também as atividades de transformação e de distribuição dessa produção. Além disso, em meio a crises em diversos setores econômicos, as exportações do agronegócio tiveram aumento de mais de 10% em 2017.

O agronegócio parece caminhar bem na economia do país e no mundo. Nunca se produziu tantos produtos agroalimentares

no mundo quanto atualmente. Porém, de acordo com Blairo Maggi, ministro do MAPA, em entrevista para a Agência Brasil, publicada em 16 de janeiro de 2018 (disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2018-01/com-us-96-bilhoes-exportacoes-do-agronegocio-tem-aumento-de-13-em-2017>>, acesso em: 22 maio 2018), o produtor do agronegócio brasileiro tem observado decréscimo em seus lucros. O Centro de Estudos Aplicados em Economia Aplicada (CEPEA - USP) aponta que a renda dos agentes envolvidos no agronegócio não se expandiu e há uma retração no PIB da renda do setor.

Esse não é o único dado que apresenta controvérsia em relação ao agronegócio: a questão alimentar chama atenção nesse sentido. É a primeira vez na história das estatísticas sobre saúde, por exemplo, que se calcula que o índice de obesidade é maior do que o de adultos abaixo do peso no mundo. De acordo com os dados da publicação *Our World in Data* (disponível em: <<https://ourworldindata.org/causes-of-death>>, acesso em: 22 maio 2018), a obesidade é o quarto maior fator de risco para a mortalidade no mundo, ficando atrás apenas dos riscos de morte causados por alta pressão sanguínea, tabagismo e altos índices de açúcar no sangue. O Brasil, especificamente, apresenta mais de 20% da sua população adulta definida como obesa, sendo que a obesidade é o segundo maior fator de risco para a mortalidade (atrás dos riscos de morte causados por alta pressão sanguínea, apenas) no país.

Paralelamente, entre os dez maiores fatores de riscos de morte no mundo, além dos já citados, também são apontados os riscos por dietas pobres em frutas e vegetais, sendo os nono e décimo maiores fatores que causam riscos de morte, respectivamente. No Brasil as dietas com baixo teor de vegetais e frutas estão entre os oitavo e décimo maiores fatores de risco. As doenças cardiovasculares, cujo fator de risco é a obesidade, por exemplo, são as maiores causas de morte no Brasil. Aqui, mais pessoas morrem por diabetes do que por homicídio e acidentes rodoviários somados. Obesidade e falta de nutrientes,

por mais contraditórios que pareçam, são duas faces de um mesmo problema: altos índices de insegurança alimentar.

Um questionamento importante a ser realizado frente a esses dados pode ser: se a produção agrícola é tão grande (e redentora de nossa economia), onde estão esses alimentos, se não estão na mesa dos brasileiros? Ainda mais, se o mundo não está se alimentando adequadamente, para onde está indo a produção do “celeiro do mundo”, como é conhecido o Brasil? Por que a população brasileira passa por situações de fome, desnutrição ou obesidade enquanto o agronegócio lidera os rankings de produção ano após ano?

Essas são algumas das discussões que gostaríamos de incitar durante esta unidade. Compreender a história do agronegócio, o que e por que se produz a partir desse modelo produtivo e quais as consequências do estabelecimento dessa atividade agrícola no Brasil são as principais temáticas que desenvolveremos nas seções desta unidade para auxiliar na compreensão da questão agrícola brasileira.

Seção 3.1

Sucessões e coexistências na agropecuária brasileira

Diálogo aberto

Ao tratar do tema da produção agrícola, é bastante comum que encontremos dados que, à primeira vista, nos pareçam contraditórios, como os apresentados no *Convite ao estudo*. Imagine, por exemplo, que você está explicando que o descaso em relação à agricultura familiar tem causado problemas de saúde relacionados à má alimentação no Brasil. Intrigado com os dados que estudou sobre a região Centro-Oeste brasileira e sua contribuição como grande produtora de produtos agroalimentares e fortalecedora da economia brasileira, um aluno questiona se não seria possível alimentar as pessoas do Brasil com esses produtos.

Nesta situação, que perspectiva você poderia adotar para que seus alunos compreendessem os diferentes caminhos das distintas produções agrícolas do agronegócio e da agricultura familiar? Como você poderia desenvolver uma explanação a fim de sanar a dúvida desse aluno e explicar, de forma didática, como a produção do país não está, necessariamente, vinculada diretamente às demandas de sua população?

Não pode faltar

Sucessões e coexistências na agropecuária brasileira

Nesta unidade trataremos com maior profundidade da questão agrícola, ou seja, o que, onde e quanto se produz e qual é o destino da maior parte da produção agropecuária brasileira. Em suma, trataremos do agronegócio: os eventos que consolidaram esse modelo produtivo, seu arranjo espacial controverso (cujos índices de produtividade evoluem em muito menor escala que o avanço territorial dos cultivos) e os principais debates em torno desse arranjo produtivo no Brasil.

Algumas das variáveis mais importantes para a compreensão dessa temática relacionam-se à quantidade produzida e ao desenvolvimento de uma macroeconomia associada a esse setor, porém, é importante compreender que essa atividade produtiva não ocorre de forma independente das outras questões agrícolas ou mesmo agrárias. É preciso assimilar que o arranjo espacial atual é fruto de dois eixos de transformação: o das sucessões e o das coexistências. Um se trata das sucessivas ações que transformam os espaços (pelo estabelecimento dessas e/ou pelas resistências a essas), o outro trata de como essas ações se dão uma sobre outras, coexistindo no momento, espacialidades construídas presentemente sobre espacialidades construídas em tempos passados. Aliás, todo espaço é uma materialização (completa ou incompleta) de sucessivas ações, portanto, uma nova ação sempre se relacionará de maneiras distintas em diversos espaços com histórias diferentes.

Sobre esses eixos, ainda podemos desenvolver uma análise bilateral na temática, considerando: 1) uma escala territorial nacional, observando as sucessivas ações políticas e normativas sobre o território brasileiro como um todo e a coexistência de “subespaços” do agronegócio e da produção de alimentos no Brasil; 2) uma escala produtiva, observando as dinâmicas espaciais que se sucedem e/ou coexistem dentro do próprio processo de desenvolvimento do agronegócio brasileiro.

A respeito do primeiro caso, recordamos que os processos de consolidação do latifúndio agroexportador (que se tornaria uma base estrutural para o desenvolvimento do agronegócio) surtiram efeitos em toda a cadeia produtiva de alimentos agrícolas. Ao compreender as origens e principais aspectos da questão agrária no Brasil, vimos que a problemática é resultado de um desenvolvimento do espaço rural que privilegiou outras práticas agrícolas, mais voltadas ao desenvolvimento do capitalismo, e não a produção da agricultura familiar voltada para o mercado interno. Assim, ocorreu o estabelecimento de distintas estruturas, formas e funções (em uma espécie de agronegócio *versus* a produção de alimentos) no meio rural sobre o mesmo processo intencional. Ilustramos, anteriormente, parte de uma sucessão de estratégias políticas e normativas para estabelecer o agronegócio em detrimento do desenvolvimento adequado do comércio interno de alimentos de qualidade. Sobre essa sucessão de ações no espaço, os subespaços

rurais com menor resistência (ou maior oferta de fluidez) foram gradativamente ocupados pelo agronegócio, enquanto a produção de alimentos tem ocupado e prevalecido em espaços que se construíram a partir de processos de resistência. O que queremos dizer é que o agronegócio e a produção de alimentos coexistem no espaço rural brasileiro e se sucederam a partir dos mesmos vetores transformadores, mas o desenvolvimento de uma ou outra atividade seria privilegiado ou depreciado de acordo com os interesses da acumulação capitalista naquela atividade.

Dentro das atividades do agronegócio também existem processos próprios que as instituíram de maneiras específicas em sub-espços específicos. Nesse sentido as coexistências e sucessões também ocorrem internamente. Sobre essas dinâmicas específicas – políticas, normativas e espaciais – que se sucedem e/ou coexistem trataremos ainda nesta seção. Com isso, buscamos demonstrar que não apenas o território brasileiro se rende às demandas externas, mas também como uma das atividades econômicas mais seguras do país (no sentido de poucos riscos econômicos) encontra-se historicamente submetida às exigências dos mercados produtivo e financeiro do capitalismo globalizante.

Podemos dizer que a história do estabelecimento do latifúndio agroexportador iniciou-se com o tipo de colonização instituída no Brasil por Portugal. Durante séculos, materializaram-se as intenções hegemônicas do acúmulo capitalista no território, através da imposição de cultivos específicos voltados para o mercado externo. Assim, ciclos econômicos como os da cana-de-açúcar, do algodão e do café foram instituídos no Brasil nos primeiros séculos de consolidação desse território.



Exemplificando

Com a cautela ao lembrarmos de que simultaneamente ao desenvolvimento das atividades econômicas hegemônicas desenvolveram-se diversas outras atividades econômicas e sociais, podemos ressaltar algumas atividades econômicas principais no estabelecimento espacial dos atuais cultivos.

De acordo com o historiador Caio Prado Junior (1907-1990), por exemplo, o estabelecimento da grande propriedade agrícola

brasileira se deu a partir da escolha da cana-de-açúcar como cultivo a ser desenvolvido no Brasil Colônia. O autor aponta esta como a primeira grande atividade agrícola desenvolvida no Brasil (segunda atividade econômica, após o extrativismo do pau-brasil) e explica que determinadas imposições de produtividade deste produto formularam a grande propriedade com a exploração de trabalho escravo.

Para Prado Jr. (1970 [1945], [s. p.]):

A cultura da cana somente se prestava, economicamente, a grandes plantações. Já para desbravar convenientemente o terreno (tarefa custosa neste meio tropical e virgem tão hostil ao homem) tornava-se necessário o esforço reunido de muitos trabalhadores; não era empresa para pequenos proprietários isolados. Isto feito, a plantação, a colheita e o transporte do produto até os engenhos onde se preparava o açúcar, só se tomava rendoso quando realizado em grandes volumes.

Schwarcz e Staling (2015) também apresentaram uma consideração a respeito, ao afirmar que o projeto agrícola de estabelecimento da cana-de-açúcar foi uma escolha dos colonizadores para a colônia. Para as autoras:

[...] o objetivo principal era mesmo a produção especializada, em larga escala, para o mercado europeu, e não exatamente a fixação da população. O resultado foi a invenção de novos tipos de colônias tropicais, fadadas à agricultura de gêneros complementares aos de climas temperado e de consumo fácil nas metrópoles. (SCHWARCZ; STALING, 2015, p. 53)

Os três autores concordam que foi a partir do estabelecimento da cana-de-açúcar que se instituíram os latifúndios agroexportadores com base de trabalho escravista, como vimos, de maneira geral, na Unidade 2.

Não necessitamos prosseguir em uma enumeração dos ciclos econômicos que se estabeleceram no país (que tampouco são somente agrícolas) para compreender a estruturação atual do agronegócio. Uma vez que já desvendamos os principais eventos

que consolidaram o modelo produtivo da produção de *commodities* – qual seja o latifúndio monocultor, voltado para exportação e com base na exploração do trabalhador –, pode-se prosseguir pela perspectiva de identificar as coexistências das ações históricas materializadas no modelo atual consolidado.

Considerando algumas características principais do agronegócio atual, podemos afirmar que ele se estabelece como uma relação entre estrutura agrícola e o restante da cadeia produtiva, incluindo sua manufatura e distribuição. Também consideramos a utilização de modernas técnicas agrícolas, o estabelecimento da agroindústria nas diversas etapas do circuito produtivo e uma intensa subordinação às políticas de empresas em substituição à regulamentação estatal. Assim, identificamos três momentos de materialização espacial do agronegócio, ao que chamamos de períodos: a cafeicultura e a expansão logística, a modernização agrícola e o estabelecimento das políticas neoliberais no setor.

Os períodos do agronegócio brasileiro

O primeiro período que destacamos refere-se à cafeicultura e o estabelecimento da **relação entre os negócios agrícolas e os circuitos de transporte**. O desenvolvimento da cafeicultura é largamente reconhecido como o fenômeno que desencadeou o desenvolvimento territorial do estado de São Paulo que, atualmente, compreende as maiores forças econômicas do país. Este período, estabelecido entre finais do século XIX e primeiras décadas do século XX, marcou o fortalecimento da cultura cafeeira, o desenvolvimento industrial, o crescimento populacional e a expansão ferroviária.

Na década de 1820, a economia cafeeira, emergida no início do século XIX, respondia a quase 20% das exportações brasileiras. Em meados daquele século, o café se tornaria o principal produto de exportação (antes já haviam se destacado a cana-de-açúcar, o algodão e o ouro), correspondendo a cerca de 40% das exportações e passando aos cafeicultores grande parte dos poderes político e econômico do país, durante a República Velha. No estado de São Paulo, os cultivos de cafeeiros começaram a se expandir a partir do Vale do Rio Paraíba do Sul ou, simplesmente, Vale do Paraíba, desdobrando-se dos cultivos de café do interior do estado do Rio

de Janeiro. Como chegamos a indicar na Unidade 2, a expansão da agricultura sentido Centro-Oeste Paulista foi responsável pela ocupação daquele estado durante meados do século XIX. As propostas de produção dos grandes cafeicultores do Sudeste se relacionam à vinda dos imigrantes para o trabalho assalariado na terra cativa (em uma conjuntura onde se buscava criar um mercado consumidor a partir do pagamento de salário aos trabalhadores), e a inserção de capital na industrialização. À cafeicultura, ainda, se atrelam o desenvolvimento da urbanização e o surgimento do sistema financeiro paulista, que se expandiriam posteriormente. Porém, ainda que esses sejam importantes aspectos a serem estudados, estaremos nos conformando, especificamente, à análise da relação entre a cafeicultura e a expansão ferroviária, mantendo nossa perspectiva de análise do agronegócio.



Pesquise mais

Para maior profundidade a respeito da cafeicultura no Brasil e seus impactos sobre a sociedade, a economia e a questão fundiária, sugerimos a leitura da obra:

MARTINS. José de Souza. **O cativo da terra**. 9. ed., 2 reimpr. São Paulo: Contexto, 2015.

A cultura cafeeira e a expansão ferroviária se conectam de maneiras distintas nesse período. Nos primeiros momentos, a expansão da cafeicultura demandou a construção de ferrovias para um escoamento da produção mais eficaz (até, aproximadamente, a década de 1890). Mais tarde, a expansão das ferrovias permitiu o estabelecimento de novas propriedades agrícolas para expansão da produção do café. O que se pode afirmar, como padrão, é que, nesse período, o movimento de investimento em logística, pela construção de ferrovias, esteve intimamente relacionado ao desenvolvimento da atividade agrícola hegemônica.

A necessidade de dar fluidez ao escoamento do produto desencadeou um processo de concessões para construção de ferrovias (o Estado garantia benefícios aos investidores privados que se responsabilizassem pelas suas construções), que deveriam facilitar o transporte do café para as zonas portuárias, possibilitando sua

exportação. Muitas empresas internacionais (sobretudo companhias inglesas) e empresários locais se beneficiaram das concessões. As regiões cafeeiras dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro foram privilegiadas pelos investidores das ferrovias brasileiras.

Enquanto as ferrovias ofereciam lucro às empresas de transporte, elas foram estimuladas, utilizadas e expandidas, tendo sido o principal modo de escoamento até as primeiras décadas do século XX. Na década de 1920, por exemplo, o Brasil tinha uma das maiores redes ferroviárias do mundo. As maiores cidades do estado de São Paulo foram desenvolvidas em torno do desenvolvimento dessa rede, ligando as cidades à capital estadual e ao porto de Santos. O desenvolvimento ferroviário ocorreu para beneficiar diversas atividades produtivas, como a siderúrgica na região de Sorocaba, beneficiada pela Estrada de Ferro Sorocabana, mas, sobretudo, para a cafeicultura. Assim, o desenvolvimento das regiões cafeeiras a Centro-Oeste de São Paulo, por exemplo, ocorreu através da expansão da Cia Paulista Estradas de Ferro, que, a princípio, conectava Campinas e Jundiaí e, mais tarde, as regiões de Limeira, Piracicaba e São Carlos à capital paulista. À Noroeste, a Cia Mogiana de Estradas de Ferro conectava a cidade de Ribeirão Preto, passando por Mogi Mirim à Campinas. Devido aos interesses locais de desenvolvimento, grande parte da malha ferroviária fora construída regionalmente, tornando a ligação entre elas, anos mais tarde, dificultada pelas diferentes estruturas férreas que não se conjugavam.

A partir da década de 1950, diante de um cenário de descaso público com as ferrovias que não ofereciam mais os grandiosos lucros, as construções de rodovias passaram a ser priorizadas, sobretudo a partir do interesse da indústria automobilística e de assertivas do Banco Mundial, permitindo e incentivando a atuação de capital internacional no desenvolvimento logístico brasileiro. Se naquele período o escoamento estava atrelado às ferrovias, atualmente vemos uma relação inerente entre produção agrícola e rodovias, sendo que, em consequência das privatizações e desusos da malha ferroviária, cerca de 75% do escoamento da produção brasileira se realiza por rodovias.

Resumidamente, podemos afirmar que, desde o desenvolvimento da cafeicultura, observamos uma forte relação entre desenvolvimento produtivo de *commodities* e novas estruturas de circulação

construídas especialmente para esse propósito e para investimento de capital excedente.

Nesse sentido, observamos, através da cafeicultura, as primeiras mediações entre a atividade produtiva agrícola hegemônica e o que denominamos logística. Para Ricardo Castillo, geógrafo de muitos estudos aplicados à temática e autor da noção de “Circuito Espacial Produtivo”, logística é um termo polissêmico e empregado de diversas formas nas ciências e na sociedade. É importante, portanto, compreender que, para nós, a denominação logística caracteriza uma versão atual da circulação corporativa. Ou seja, a ação institucional (pública ou privada) sobre uma infraestrutura espacial de circulação que é criada para favorecer os agentes econômicos hegemônicos.



Assimile

Para Ricardo Castillo (2007, p. 37):

Na tentativa de compreender o termo em sua dimensão geográfica, propomos, por ora, defini-lo como o conjunto de competências infra-estruturais (transportes, armazéns, terminais intermodais, portos secos, centros de distribuição etc.), institucionais (normas, contratos de concessão, parcerias público-privadas, agências reguladoras setoriais, tributação etc.) e estratégicas (conhecimento especializado detido por prestadores de serviços ou operadores logísticos) que, reunidas num subespaço, podem conferir fluidez e competitividade aos agentes econômicos e aos circuitos espaciais produtivos. Trata-se da versão atual da circulação corporativa.



O desenvolvimento industrial brasileiro, como já fora afirmado, assim como o desenvolvimento das relações entre logística e negócios agrícolas, também remonta ao desenvolvimento da cafeicultura no país. Isso porque o capital excedente das produções primárias seria, gradativamente, direcionado a outras atividades rentáveis. No entanto, a relação entre agropecuária e a indústria viria acontecer de forma mais intrínseca algumas décadas mais tarde, sobretudo, no período denominado como **modernização da agricultura**, entre as décadas de 1960 e 1980.

Como afirmamos na Unidade 1, o capitalismo do tipo industrial consolidou-se na cadeia produtiva agropecuária a partir de meados do século XX, objetivando a perpetuação da acumulação capitalista. Neste período, resumidamente, assistimos à subordinação da atividade agrícola à indústria. Assim, por modernização da agricultura consideramos o período caracterizado pela transformação das técnicas produtivas agrícolas que ocorreram com intuito da inserção das grandes indústrias químicas e de maquinários nos circuitos de produção agrícola. Este período, concretizado no Brasil (e em outros países de desenvolvimento capitalista tardio) a partir da década de 1960, foi providenciado por três eventos principais: a adoção dos paradigmas da Revolução Verde, a formação dos Complexos Agroindustriais e o direcionamento das políticas estatais para as transformações agrícolas.

Durante a década de 1970 instauram-se sobre o Brasil, bem como em outros países subdesenvolvidos, os paradigmas da Revolução Verde. Diz-se “paradigmas” porque se trataram de padrões desdobrados de um sistema particular instituído. Estes paradigmas referem-se a um conjunto de transformações técnicas agrícolas, denominados pelos seus propulsores de “modernização”, que se disseminou nos Estados Unidos da América e na Europa na década de 1950 e em outros países a partir da década de 1970. Sob o discurso de combate à fome no mundo, o modelo mais conhecido posto em prática, ao que se denominou “Revolução Verde” (propriamente dita), relacionou-se a atuação da Fundação Rockefeller, estadunidense, na produção de milho e trigo no México na década de 1970.

De modo geral, se denominam paradigmas da Revolução Verde as ações inspiradas naquela “revolução”, disseminadas nos países subdesenvolvidos, sobre afirmativas de resolução do problema da fome nesses países a partir de vertiginoso aumento produtivo. Essas ações referiam-se à utilização de novas sementes e práticas agrícolas desenvolvidas por grandes indústrias que se estabeleceram durante a Segunda Guerra Mundial e buscaram realocar seu capital com o fim da guerra. Assim, a partir da utilização maciça de sementes geneticamente modificadas, insumos industriais (fertilizantes e agrotóxicos) e mecanização, além de adoção de novas tecnologias no plantio, irrigação e colheita, extensas áreas monocultoras

foram exploradas como principais objetos de investimento dessas indústrias internacionais.

Basicamente, trata-se de um modelo em que fertilizantes, sementes, agrotóxicos e maquinários são absolutamente interdependentes: o desenvolvimento de determinada semente apenas ocorre sob a utilização dos fertilizantes químicos desenvolvidos para ela; os agrotóxicos foram desenvolvidos para atacar e matar qualquer outra planta que não aquela da semente cultivada (inclusive, é nesse período que se estabelece fortemente a noção de que as plantas diferentes crescidas nos monocultivos são pragas), o que, em teoria, diminuiria os custos com o combate às ditas pragas, mas, na prática, aumenta significativamente o custo com os insumos; o maquinário, cuja utilização prometia economizar com mão de obra, apenas atua de forma economicamente viável em extensos terrenos monocultores. Foi nesse contexto que se consolidam mundialmente grandes empresas agrícolas.

No Brasil, a adoção dos paradigmas da Revolução Verde resultou no aumento da produção destinada ao suprimento das demandas do mercado internacional e no aprofundamento da Divisão Internacional do Trabalho. A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), criada em 1973, foi o principal órgão difusor desse pacote de técnicas no Brasil. A partir da obrigatoriedade de adoção dessas técnicas para se conseguir financiamento e assistência técnica rural, os novos sistemas técnicos agrícolas disseminados pela EMBRAPA tornaram-se praticamente indispensáveis aos agricultores que desejavam manter-se no mercado. A região Centro-Oeste recebeu as maiores transformações territoriais consequentes dessas ações, consolidando-se, naquele momento, como a fronteira agrícola moderna brasileira, inserindo o agronegócio sobre o território previamente ocupado pelo Cerrado ou pela atividade de pequenos produtores.

Paralelamente, a formação e consolidação dos Complexos Agroindustriais (CAIs) ocorreu entre as décadas de 1960 e 1980. Fortemente incentivados pelos programas e políticas governamentais, são designados CAIs os espaços de estabelecimento de relações intrínsecas entre indústria e agricultura. Esse processo, de forte investimento e implantação de indústrias agrícolas no Brasil, também pode ser denominado por industrialização da agricultura. A vasta implantação de indústrias nas variadas fases da cadeia produtiva

agropecuária brasileira também ocorreu em decorrência do desenvolvimento dos interesses do capital de empresas nacionais e internacionais. De acordo com Denise Elias, geógrafa que desenvolve diversos estudos na temática, a transformação se deu através da inserção industrial em toda cadeia produtiva agropecuária:



[...] a montante da agropecuária, fornecedores de insumos modernos (fertilizantes, máquinas, sementes etc.), e a jusante, transformadores dos produtos agropecuários (agroindústrias), com um intenso processo de instalação de indústrias, que assumem o comando das transformações no setor (ELIAS, 2006, [s.p.]).

Arelada a esses eventos, a atuação estatal, a partir da criação de institutos, políticas e iniciativas diversas, foi fundamental para reestruturar a atividade produtiva do setor agropecuário. A reestruturação foi responsável pelo estabelecimento do agronegócio como um setor produtivo privado que envolve a produção de insumos, produtos e maquinários agrícolas. O armazenamento da produção e sua distribuição se deu sobre ampla regulação estatal.

Nesse período, o Estado brasileiro, sem deixar de privilegiar as políticas internacionais de acumulação do capital, atuava fortemente na regulação da produção agropecuária, agindo a partir de institutos de pesquisa, financiamento público, assistência técnica, políticas de preços, manutenção de estoques públicos, etc.



Exemplificando

O Estatuto da Terra, criado em 1964, o qual tratamos brevemente na Unidade 2, foi um exemplo desse tipo de política. Sua instauração determinou uma série de medidas de assistência e proteção aos produtores de *commodities* já estabelecidos, oferecendo assistência técnica direcionada a esses plantios, incentivando produção e distribuição de sementes e mudas de produtos interessantes ao mercado internacional, providenciando a mecanização e o uso de inseminação artificial, entre outros.

Paralelamente, o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), criado em 1965, esteve intimamente relacionado aos meios de produção

industrial. De acordo com a legislação de criação do sistema, os principais objetivos eram:

- I - estimular o incremento ordenado dos investimentos rurais, inclusive para armazenamento, beneficiamento e industrialização dos produtos agropecuários, quando efetuado por cooperativas ou pelo produtor na sua propriedade rural;**
- II - favorecer o custeio oportuno e adequado da produção e a comercialização de produtos agropecuários;**
- III - possibilitar o fortalecimento econômico dos produtores rurais, notadamente pequenos e médios;**
- IV - incentivar a introdução de métodos racionais de produção, visando ao aumento da produtividade e à melhoria do padrão de vida das populações rurais, e à adequada defesa do solo (BRASIL, 1965).**

Outras medidas interessantes relacionadas à intervenção estatal no desenvolvimento do agronegócio relacionaram-se à criação dos Institutos de Pesquisa Estatais, destinados às pesquisas de cultivos específicos como café, algodão e soja.

O interesse do Estado brasileiro em desenvolver a renda a ser obtida pelos agricultores foi gradativamente substituído pelo interesse em desenvolver receitas de exportação e adquirir os benefícios que as importações agrícolas proporcionavam, atendendo às demandas dos bancos e fundos de financiamentos internacionais e a seguridade macroeconômica. Assim, alguns resultados dessas interferências carregadas de intencionalidades podem ser observados pelos dados a respeito da produção de alimentos e da produção de commodities agrícolas no período disponíveis na Tabela 3.1.

Tabela 3.1 | Variação percentual de quantidade produzida em estabelecimentos agropecuários no Brasil por período: 1950 a 1985

* PRODUTO	VARIÇÃO	
	Período 1950-1960	Período 1960-1985
Produção de alimentos		
BANANA (Mil cachos)	8,00%	86,99%
FEIJÃO EM GRÃO (Toneladas)	14,48%	57,50%
MANDIOCA (Toneladas)	21,76%	39,49%
Produção de <i>commodities</i> agrícolas		
SOJA EM GRÃO (Toneladas)	379,83%	7.644,23%
LARANJA (Mil frutos)	53,45%	779,03%
CANA-DE-AÇÚCAR (Toneladas)	73,90%	476,76%

Fonte: IBGE (Censos Agropecuários, 1950; 1960; 1985).

Os dados demonstram que a produção de *commodities* agrícolas foi evidentemente beneficiada no período, enquanto o crescimento da produção de produtos relacionados à alimentação típica da população brasileira cresceu de forma relativamente modesta.

Soma-se a esses dados a consideração de que, contraditoriamente aos discursos de aumento de produção e produtividade para “alimentar o mundo”, comuns entre as instituições estatais e privadas no período, a modernização da agricultura apresentou-se como um período de estabelecimento da dependência em relação às empresas e políticas agrícolas internacionais, além de produzir, como já observamos, a concentração fundiária, prejudicando e menosprezando a produção de alimentos para o mercado interno.

O período após a modernização da agricultura brasileira, que podemos identificar como o **estabelecimento das políticas neoliberais no agronegócio**, configurou uma nova estrutura reguladora do agronegócio, de maneira que enquadrou essa atividade nos moldes político-econômicos do neoliberalismo.



De acordo com David Harvey (2010), o projeto de um sistema político-econômico neoliberal surgiu como uma resposta, por parte da classe capitalizada, à crise dos anos 1970 e visava legitimar políticas estatais severas que serviriam para recompor e estabilizar o poder dos capitalistas. O autor afirma que um dos princípios básicos do neoliberalismo diz respeito a atuação dos Estados nacionais, a partir de intervenções reguladoras e normativas, para garantir a integridade das instituições financeiras.

De maneira geral, trata-se de um período de substituição de políticas praticadas pelos Estados nacionais para políticas que respondiam às demandas de agentes privados do mercado internacional. Na agricultura brasileira, este período, compreendido a partir da década de 1990, consolidou uma mudança de perspectiva política de forte regulação estatal no setor produtivo para possibilitar uma regulação privada por parte de grandes empresas agrícolas, empresas comerciantes e agentes financeiros. As principais transformações no agronegócio ocorreram em duas principais vias, uma mais relacionada à política e outra de base técnica, ambas ligadas às necessidades de competição produtiva em um mercado globalizado.

A questão política diz respeito à regulação internacional do mercado de commodities. Dentre os diversos eventos que podemos apontar como asseguradores da tomada de poder por parte das empresas no agronegócio, pode-se considerar que as políticas globais com intuito de afirmação do neoliberalismo constituíram o pano de fundo das ações nacionais.

Mundialmente, a política global de segurança alimentar, idealizada pela FAO e fortemente incentivada pelo Banco Mundial, substituiu, gradativamente, as políticas nacionais de soberania alimentar. A partir da disseminação dessa política, afirmava-se que a segurança de distribuição de alimentos a nível mundial, em tempos de crises e combate à fome, só seria garantida, para além de interesses nacionais, sobre um livre mercado mundial que providenciaria a competição entre os produtores e comerciantes para que a produção e os preços fossem “naturalmente” controlados. A principal estratégia incentivada pela FAO foi o desmonte dos estoques

públicos nacionais para que as produções agrícolas passassem ao controle de empresas e estas distribuíssem os alimentos conforme a necessidade mundial demandasse.



Refleta

Neste ponto, gostaríamos de orientar uma reflexão, recordando, sobretudo, o que já discutimos no decorrer de nossos estudos a respeito de segurança alimentar e nutricional e soberania alimentar.

Sabe-se, a partir de relatórios disponibilizados pela ONU, que, há alguns anos, tem aumentado o número de pessoas famintas no mundo. De acordo com a ONU, por exemplo, entre 2015 e 2016, o número de pessoas que enfrentam “insegurança alimentar grave” subiu em 35%. Esse dado é ainda mais alarmante ao percebermos que esse número cresce em proporção muito maior ao crescimento do total da população mundial, que tem crescido menos de 1,2% ao ano. Diante destes dados, gostaríamos de incitar a reflexão a respeito, se não da intencionalidade dessas políticas, da efetividade das políticas neoliberais colocadas em prática desde a década de 1990 nos países subdesenvolvidos. Acatando essas políticas estamos, de fato, caminhando adiante no combate às inseguranças alimentares?

Internamente, destacamos as ações estatais brasileiras direcionadas ao estabelecimento das empresas transnacionais na distribuição e no comércio da produção agropecuária como os principais eventos do período. Diversas foram as estratégias estatais para deslocar a produção agrícola dos estoques públicos para o poder das empresas privadas, o que garantiu que o país respeitasse os acordos comerciais internacionais voltados ao mercado liberal, como a Rodada Uruguai do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (GATT) – responsável pela criação da Organização Mundial do Comércio (OMC), em 1995 – e concretizasse uma verdadeira reforma nos moldes de comercialização da produção das *commodities* agrícolas.

Uma ação exemplar nesse sentido foi a criação da Lei nº 8.427, de 1992, que dispõe sobre a concessão de subvenção econômica nas operações de crédito rural. A partir dessa lei, ao produtor rural que se utilizasse do setor privado para escoar seu produto seriam

ofertados prêmios ou bonificações. A Lei no 8.929, de 1994, que instituiu a Cédula de Produto Rural (CPR), foi outra política do tipo: a CPR consistia em um documento oficial que garantia a venda antecipada (antes da colheita ou mesmo do plantio) de parte da produção agrícola do produtor diretamente para agentes privados. Em consequência destas e de outras políticas, os estoques públicos tiveram seu armazenamento drasticamente diminuído. Podemos considerar que a liberação dos estoques nacionais, de maneira geral, constituiu-se em mais uma manobra a serviço da política neoliberal.

Sobre essas ações, somadas às mudanças nas políticas de oferta de crédito que, a partir da década de 1990, seguiram a tendência de investimento privado (bancos e empresas), observamos a política de preços da produção do agronegócio em poder das bolsas de mercadorias e dos contratos futuros negociados no mercado financeiro e não mais pela quantidade armazenada nos estoques públicos ou pelas políticas de bem-estar social dos países.

Assim, sobre esse contexto consolidou-se o atual modelo produtivo agrícola, não apenas rico em técnica e ciência, mas intensamente apoiado em tecnologias da informação e articulado às empresas transnacionais do mercado financeiro global. Trata-se da **agricultura científica e globalizada**, condizente à estruturação altamente tecnificada do agronegócio sobre um sistema político-econômico globalizante.

A respeito desse modelo, destaca-se, além da já apontada dependência à esfera privada internacional e às flutuações do mercado mundial, o aperfeiçoamento dos padrões técnicos relacionados à informática, à automação e à robótica no campo, que inserem esse setor produtivo na era da informação. Para manterem-se competitivos no mercado e, conseqüentemente, manter os investimentos financeiros ou conseguir novos, os grandes produtores devem investir em diversos pacotes tecnológicos para alcançar a rapidez e os índices de produtividade exigidos pelo mercado.

A inserção da produção em um modelo de agricultura de precisão, por exemplo, tem sido cada vez mais exigida aos grandes produtores. Esse modelo consiste no uso de equipamentos mecânicos que integram geotecnologia – Sistemas de Posicionamento Global (GPS), Sistemas de Informação Geográfica (SIG), sensoriamento remoto – para um trabalho estritamente autômato que conjuga,

para cada parcela delimitada de solo, a análise do solo, a inserção de insumos, a prática de plantio e o arquivamento dos dados de produtividade de determinada produção.

Consistindo em tecnologias caras, até mesmo para os produtores mais capitalizados, a expansão territorial da produção agrícola ainda é extremamente vinculada às necessidades de lucro desses produtores. Isso porque os produtores financiados se veem obrigados a aumentar sua área plantada, para aumentar seu lucro e poder custear, sem perda de rendimento, essas novas tecnologias. Assim, instaura-se em um ciclo que, até hoje, não parece promover evolução de acumulação capitalista para as bases produtivas (produtores agrícolas), enquanto favorece grandemente os investidores financeiros e produtores mundiais de tecnologia agrícola.

Sem medo de errar

Quando tratamos da questão agrícola, é bastante importante conseguir diferenciar o que se trata de produção agroalimentar, de forma geral, e o que se trata de produção de alimentos para consumo direto da população. Quando esta diferenciação não é muito clara, problemas como os apresentados no *Diálogo aberto* podem ser comuns enquanto você, como futuro professor, atuar no ensino básico.

Nestas situações, é importante que você estabeleça uma análise de conjuntura para que não apenas os alunos compreendam que houve o desenvolvimento da produção do agronegócio em detrimento da produção da agricultura familiar, assim como o agronegócio, como setor de produção de *commodities* agrícolas, é estritamente voltado ao mercado internacional e não às demandas diretas por alimentos da população.

A perspectiva histórica, que demonstra que as atividades agrícolas hegemônicas se destinam à produção de monoculturas, pode ilustrar que o agronegócio não trata, exatamente, da produção de alimentos. Afinal, não poderíamos, no Brasil, nos alimentar apenas de soja, milho e café, os principais produtos alimentícios produzidos pelo agronegócio brasileiro.

Sob a mesma perspectiva, explanar sobre a dependência intrínseca do agronegócio ao mercado mundial pode auxiliar

na compreensão sobre o caminho restrito a ser percorrido pela imensa produção agrícola brasileira. Submetido ao mercado pelos investimentos, financiamentos e contratos futuros, o caminho da produção do agronegócio brasileiro é estipulado antes mesmo dos cultivos agrícolas e, assim, a preservação da economia do país, que se estruturou sobre uma base política de benefício das elites rurais, depende das boas práticas comerciais que respeitem os acordos internacionais preestabelecidos.

Faça valer a pena

1. A figura a seguir representa um mapa do Brasil da década de 1980 e foi editado para apresentar destaque às ferrovias brasileiras e à localização da Ferrovia Norte-Sul.

Figura 3.1 | Mapa político do Brasil de 1981 com edições para destaque de ferrovias



Fonte: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mapa_EF_Norte_Sul.png>. Acesso em: 25 maio 2018.

Na imagem, destacam-se, em preto traçado, as estruturas férreas construídas e, em linhas coloridas, a Ferrovia Norte-Sul. A linha verde destaca o trecho da linha férrea em operação, enquanto a linha vermelha trata do trecho em construção e as linhas azuis referem-se aos trechos em projeto.

A respeito da questão logística e sua relação à produção agropecuária no Brasil, assinale a alternativa correta.

- a) O principal objetivo de construção das ferrovias brasileiras foi proteger as fronteiras do Centro-Oeste e da Amazônia, mas as construções acabaram por favorecer grandemente o escoamento da produção cafeeira para os portos.
- b) O desenvolvimento das infraestruturas de transporte no Brasil ocorreu, sobretudo, a partir de investimento de capital público porque os investimentos internacionais voltaram-se à construção de rodovias.
- c) A cafeicultura foi a principal atividade agrícola responsável pelo desenvolvimento da linha férrea brasileira entre finais do século XIX e início do século XX.
- d) Apesar de uma relação estrita no início do século XX, a questão logística e a questão agrícola, atualmente, não se relacionam em termos de desenvolvimento territorial.
- e) As linhas férreas, atualmente, são responsáveis por cerca de metade do escoamento da produção agrícola brasileira.

2. Leia o excerto a seguir:

“Encontrei o pai da primeira revolução verde, o agrônomo norte-americano Norman E. Borlaugh, prêmio Nobel da Paz, numa reunião preparatória da Conferência Mundial de Alimentação em 1974. Fiquei chocado com a maneira como atacou os que ousavam apontar para os limites sociais e ecológicos da estratégia por ele preconizada, pedindo a aceleração das reformas agrárias e um maior cuidado com o meio ambiente. No dizer de Borlaugh, os seus críticos assumiriam uma grave responsabilidade perante a história ao condenarem milhões de pessoas à morte por fome.

Sabemos hoje que a revolução verde não é uma panaceia. Ela trouxe um extraordinário aumento da produtividade de grãos lá onde estavam reunidas as condições para a sua aplicação: acesso à terra de qualidade razoável, às sementes selecionadas, à água abundante e energia para bombeá-la, ao capital necessário para adquirir e aplicar grandes quantidades de adubos sintéticos e de defensivos. Em outras palavras, a revolução verde beneficiou aqueles que já tinham vários trunfos na mão”.

SACHS, Ignacy. Rumo à Segunda Revolução Verde? In: VIEIRA, Paulo Freire; GUERRA, Miguel Pedro. **Biodiversidade, biotecnologia e ecodesenvolvimento**. Florianópolis: UFSC, 1995.

Assinale a alternativa que contém apenas características verdadeiras do período de modernização da agricultura.

- a) Compreendeu o período a partir da década de 1960 e caracterizou-se pela abertura política e econômica para atuação de empresas transnacionais na regulação e normatização do comércio das *commodities* agrícolas brasileiras.
- b) Compreendeu o período a partir da década de 1990 e esteve intimamente relacionado ao desenvolvimento de técnicas de informação e geotecnologia.
- c) Compreendeu o período entre finais do século XIX e início do século XX e consolidou intensa mecanização do trabalho no campo a partir da expansão das ferrovias.
- d) Compreendeu o período também conhecido como industrialização da agricultura e caracterizou-se pela adoção de políticas neoliberais e consolidação da agricultura científica e globalizada.
- e) Compreendeu o período entre as décadas de 1960 e 1980 e instituiu indústrias de produção de insumos químicos e manufatura agrícola na cadeia produtiva de variadas *commodities* agrícolas.

3. A respeito das políticas neoliberais na produção agropecuária brasileira destinada ao mercado internacional, julgue por verdadeiras ou falsas as afirmações a seguir:

- I - Instauram-se a partir da década de 1990 e relacionam-se ao sistema político-econômico vigente.
- II - Tiveram grande influência sobre as bases políticas de regulação da produção agrícola, mas não desencadearam significativas transformações técnicas.
- III - Instituíram-se de maneira que as políticas praticadas pelos Estados-nacionais foram, gradativamente, acatando as demandas de fluidez e rapidez exigidas pelo comércio internacional.

Assinale a alternativa que contém todas e apenas as afirmações corretas.

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) II e III.
- d) I, II e III.
- e) Nenhuma das afirmações está correta.

Seção 3.2

Regiões competitivas do agronegócio brasileiro

Diálogo aberto

No exercício de sua futura profissão, oferecer informações relevantes e significativas para a formação dos cidadãos, para que estes possuam uma noção crítica a respeito da realidade, e, portanto, tenham verdadeiras possibilidades de atuar conscientemente sobre ela, envolverá o trabalho de superar certas noções pré-estabelecidas e auxiliará em uma compreensão do espaço não apenas dicotômica, mas repleta de complementaridade e interações. Especificamente a respeito da questão agrária, você deve estar atento para o fato de que determinada carga de conhecimento e compreensão das diferenças conceituais e práticas entre agricultura familiar e agronegócio e entre *commodities* agroalimentares e alimentos, podem não ser suficientes para impedir o desenvolvimento de pensamentos simplistas ou pouco condizentes com a complexidade da realidade vivida.

Diversos dados, como os apresentados no "Convite ao estudo" demonstram certa "vocalização" territorial para a produção agrícola no Brasil e essa informação tem um alcance surpreendente, fazendo parte, inclusive, das propagandas veiculadas pelas diversas mídias, inclusive na televisão, em horário nobre, como já vimos anteriormente. O fato de o Brasil ter regiões superdesenvolvidas para produções agrícolas, com tecnologias e infraestruturas estabelecidas, além dos diversos incentivos internacionais para produção de alimentos e de pessoas dispostas a ocupar terras e transformar a maneira de produzir pode levar à conclusão superficial de que desenvolver a produção de alimentos ou mesmo converter as culturas agrícolas do agronegócio para a produção de alimentos em regiões já desenvolvidas pode ser uma solução prática para a questão do combate à fome e à desnutrição.

Nesse sentido, como você poderia auxiliar não apenas seus futuros alunos, mas colegas de trabalho, amigos, grupos de discussão, instituições, etc., participantes da realidade consequente

do desenvolvimento do agronegócio no Brasil, a compreender os fatores dessa questão e desenvolver um conhecimento mais próximo à realidade complexa? Que conceitos apreendidos em sua formação você poderia visitar para despolarizar a questão e auxiliar na produção de um conhecimento que pode ser ativo dentro da realidade vivida? Como você poderia explicar que a transformação de um sistema produtivo (do agronegócio para a produção de alimentos) social e ambientalmente correto envolve o conhecimento de variáveis históricas, econômicas, políticas e sociais consolidadas no espaço e não apenas e simplesmente atitudes práticas superficiais?

Não pode faltar

O processo de globalização, no qual a acumulação capitalista configura-se como o motor do desenvolvimento político-econômico hegemônico, é, também, um processo de fragmentação. Em uma escala global, observamos a Divisão Internacional do Trabalho (DIT) como uma ordem econômica internacional, que progride a partir de imposições internacionais e supranacionais a favor de grandes empresas e grupos financeiros, integrando todos os países, seja por sua inserção, seja por sua exclusão. Em uma escala produtiva, a Divisão Territorial do Trabalho (DTT) trata das configurações espaciais, normalmente a nível regional, das especializações produtivas consequentes da DIT.

A fragmentação do trabalho em nível mundial é fortalecida por ações como as da FAO, do FMI e do Banco Mundial (sendo que algumas foram demonstradas na seção anterior ou em outros momentos dessa disciplina). Neste processo, dentre diversas consequências, países subdesenvolvidos foram impelidos a especializar-se na produção necessária para o desenvolvimento comercial, industrial, tecnológico e informacional dos países de capitalismo avançado, exportando produtos com menor valor agregado (em sua maior parte primários) e importando produtos com maior valor (essencialmente produtos industrializados e tecnologia). Foi nesse contexto que o Brasil se consolidou como o “celeiro do mundo” e sua produção contribuiu e, ainda contribui, com a prosperidade econômica dos países desenvolvidos e das grandes empresas.



A seguir, destacamos uma reportagem a respeito da produção e exportação de café no Brasil e na Alemanha, para refletir a respeito das consequências da DIT e das políticas internas de desenvolvimento econômico:



O porto de Santos é a cafeteira do mundo: um terço do café tomado na Terra passa por ali, numa jornada que começa nas fazendas do Brasil e termina nas xícaras de Madrid, Milão, Moscou, Kiev... Não só nas xícaras. O maior comprador do nosso estimulante preto, ao lado dos EUA, é a Alemanha. Mas eles não tomam tudo. Revendem uma parte razoável, porque é um negócio: os alemães pagam mais ou menos R\$ 400 em cada saca de 60 quilos e reexportam para o resto da Europa por R\$ 800. Sem industrializar nada, só revendendo café "cru" mesmo, do jeito que ele sai das roças daqui.

Não é malandragem, é logística: eles podem fazer isso graças à sua malha ferroviária cheia de tentáculos, veias e artérias. Reexportar dali para o resto da Europa é fácil. Num ano típico, os caras importam 18 milhões de sacas e revendem 12 milhões. Isso faz da Alemanha o terceiro maior exportador de café do mundo, atrás apenas do Brasil e do Vietnã. Tudo sem nunca ter plantado um pé de café. Tem mais. Das 6 milhões de sacas que ficam dentro da Alemanha, uma parte vai para Schwerin, uma cidadezinha de conto de fadas perto da fronteira com a Dinamarca. Por lá, os grãos brasileiros reencarnam na forma de cápsulas de Nespresso. E ganham preços que até outro dia só eram praticados no mercado de outro estimulante – branco. Um quilo dessas cápsulas acaba saindo por R\$ 400 no varejo, quase setenta vezes o quilo do café cru. 70 X 1 para a Alemanha (VERSIGNASSI, 2014, [s.p.]).

Nesse contexto, o agronegócio se consolidou como uma das principais atividades econômicas de integração brasileira ao mercado internacional. Já vimos que essa relação entre atividade produtiva e mercado internacional acompanha a formação do setor agropecuário no Brasil desde sua colonização pelos portugueses. O que se observa como resultados dos diversos eventos que transformaram o território agrário brasileiro é um país altamente conhecido como um dos maiores provedores de produtos agropecuários do mundo. A Tabela 3.2 aponta os principais

produtos brasileiros com participação no mercado internacional, desenvolvendo um ranking da produção agrícola brasileira, observe:

Tabela 3.2 | Principais produtos brasileiros no ranking mundial (2016)

Principais produtos	Produção	Exportação
Açúcar	1º	1º
Café	1º	1º
Suco de laranja	1º	1º
Etanol	2º	1º
Carne bovina	2º	1º
Carne de frango	2º	1º
Milho	3º	2º
Soja em grão	2º	2º
Farelo de soja	4º	2º
Óleo de soja	4º	2º
Algodão	5º	3º
Carne suína	3º	3º

Fonte: <<http://www.agricultura.gov.br/noticias/ministra-apresenta-potencial-de-crescimento-do-agronegocio-ao-conselho>>. Acesso em: 1 jun. 2018.

Um primeiro ponto a ser destacado é referente aos produtos produzidos. Dentre todos os principais produtos, apenas o açúcar, o café, o suco de laranja e as carnes são reconhecidos por serem destinados ao consumo direto da população. Paralelamente, os outros produtos agroalimentares são destinados essencialmente à alimentação de animais (produção de ração à base de soja e milho), mas também à produção industrial de outros alimentos. Também se observa, entre os 12 produtos destacados, o etanol e o algodão como produtos não alimentares.

Podemos somar a esses dados a informação de que, em termos gerais de produção agropecuária, o Brasil é o terceiro maior exportador no mundo e, de acordo com o MAPA, se a tendência atual se concretizar, é possível que o país venha a se tornar líder em produção agrícola até 2021. Pode-se dizer que esses dados são reflexos do aprofundamento da DIT na qual o Brasil, bem como outros países subdesenvolvidos, tende a privilegiar o desenvolvimento de

algumas produções para garantir um excedente exportável em benefício dos países mais urbanos e industrialmente desenvolvidos.

Internamente, as consequências desse aprofundamento podem ser observadas na composição da economia e na DTT brasileira. Em 2017, por exemplo, o agronegócio (como circuito de produção agrícola propriamente dita e atividades relacionadas – como produção de insumos, transformação e distribuição dessa produção) foi responsável por mais de 21% do total do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro. De acordo com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), 48% do total do valor total exportado pelo país provêm do setor agrícola. Além disso, o agronegócio destacou-se, em 2017, como principal setor para manter a balança comercial (diferença entre o valor exportado e o valor importado) positiva. Por fim, ainda podemos afirmar que o agronegócio é um setor que, por ser de poucos riscos e atividades de longo prazo, oferece ao Brasil um panorama de segurança para investimentos. Assim, é inegável a importância do agronegócio na manutenção econômica brasileira diante do mercado mundial.

Por outro lado, é importante destacar, também, que a especialização territorial em uma atividade produtiva com baixo valor agregado produz grande vulnerabilidade em relação às demandas mundiais e tem consequências diretas no uso do espaço brasileiro.

No Brasil, bem como em outros países em que se idealiza uma “vocação” agrícola que serve ao sustento das demandas globais, os espaços são transformados ou atualizados como regiões produtivas e se configuram técnica e normativamente para melhor atender aos índices de produtividade. Trata-se do desenvolvimento de espaços funcionais ao mercado globalizado, desenvolvendo a DTT. Nesse processo, especializam-se as produções e acirraram-se as competições inter-regionais e entre lugares.

Da relação entre competitividade e especialização, os espaços se tornam funcionais a determinada produção e, além da expulsão de determinadas práticas, outros usos desse espaço se tornam dificultados pelas rugosidades e objetos técnicos específicos presentes nesse espaço.



Os novos subespaços não são igualmente capazes de rentabilizar uma produção. Cada combinação tem sua própria lógica e autoriza formas de ação específicas a agentes econômicos e sociais específicos. Já vimos, por exemplo, que as ações hegemônicas se estabelecem e se realizam por intermédio de objetos hegemônicos, privilegiando certas áreas. Então, como num sistema de sistemas, o resto do espaço e o resto das ações são chamados a colaborar.

Os lugares se distinguiriam pela diferente capacidade de oferecer rentabilidade aos investimentos. Essa rentabilidade é maior ou menor, em virtude das condições locais de ordem técnica (equipamentos, infraestrutura, acessibilidade) e organizacional (leis locais, impostos, relações trabalhistas, tradição laboral). Essa eficácia mercantil não é um dado absoluto do lugar, mas se refere a um determinado produto e não a um produto qualquer (SANTOS, 2006, p. 166).

Nessa lógica, podemos apontar certo padrão de aprofundamento da DTT em que: 1) para que a segurança e rentabilidade, exigidas para determinada atividade produtiva, sejam mantidas, os lugares que apresentam benefícios, devido a suas características naturais, materialidade técnica e vantagens de ordem social, são convocados a se especializar e 2) a competitividade exigida para a atividade produtiva aprofunda a especificidade desse lugar para atender aos altos índices de produtividade, inserindo novas técnicas e objetos funcionais em detrimento do desenvolvimento de uma flexibilidade produtiva. Como resultado, observamos regiões especializadas em determinadas produções e excludente de outras, marcando a heterogeneidade entre as unidades territoriais e a homogeneidade intrarregional.

Assim, assimilamos a competição e especialização regional como processos consequentes do aprofundamento da DIT, que, conseqüentemente, produzem o aprofundamento na DTT.

A atual configuração territorial no Brasil é um reflexo desses processos e podemos observar essa afirmação a partir de algumas especializações produtivas do agronegócio brasileiro. Em 2017, por exemplo, de acordo com a CNA, apenas a exportação de soja, carnes, açúcar e celulose brasileiras corresponderam a mais de 75% do total exportado, sendo a soja líder das exportações com mais de 45%.

Assim, nos debruçaremos no conhecimento dos panoramas das principais culturas e complexos agrícolas do agronegócio brasileiro com o intuito tanto de auxiliar na compreensão de uma realidade complexa, quanto de observar os resultados práticos dos processos espaciais que resultam do desenvolvimento do capitalismo globalizante. Os setores e complexos produtivos apresentados são referência do agronegócio brasileiro e são destacados devido seus sistemas produtivos serem **predominantemente não familiares**, seu caráter de **commodities agrícolas** e o seu **peso econômico** na balança comercial brasileira.

A cana-de-açúcar e setor sucroalcooleiro

A produção de cana-de-açúcar, no Brasil, remete aos primeiros anos de colonização e, desde aquela época, sua produção é baseada no mercado internacional. Atualmente, o Brasil é o maior produtor mundial de cana-de-açúcar. Internamente, em termos de quantidade, a cana-de-açúcar é a lavoura mais produzida no país. Ainda que em termos de valor a cana de açúcar fique atrás do valor da produção sojícola, no ano de 2016, o Brasil produziu mais de 760 milhões de toneladas de cana, quase sete vezes mais que a quantidade produzida de soja.

De acordo com dados do IBGE (Produção Agrícola Municipal - PAM), a produção da cana-de-açúcar encontra-se regionalizada. No ano de 2016, a produção ocorreu, sobretudo, na grande região do Sudeste brasileiro, que produziu cerca de 65% do total, acompanhada pela região Centro-Oeste, que produziu 18,3%, e da região Nordeste, com aproximadamente 10% do total produzido.

Em outra escala, podemos observar, ainda, a concentração da produção de cana-de-açúcar por estados, sendo São Paulo o principal estado produtor, com mais da metade da produção (54,6%), seguido por Goiás (9,1%), Minas Gerais (8,9%), Mato Grosso do Sul e Paraná (6,4% cada). Outros estados se destacam por produzir entre um e três por cento do total, sendo estes: Alagoas (3%), Mato Grosso (2,7%), Pernambuco (2,5%), Paraíba (1,2) e Bahia (1%).

Na manufatura da cana-de-açúcar em açúcar ou etanol existe uma relação importante entre produtividade e distância percorrida

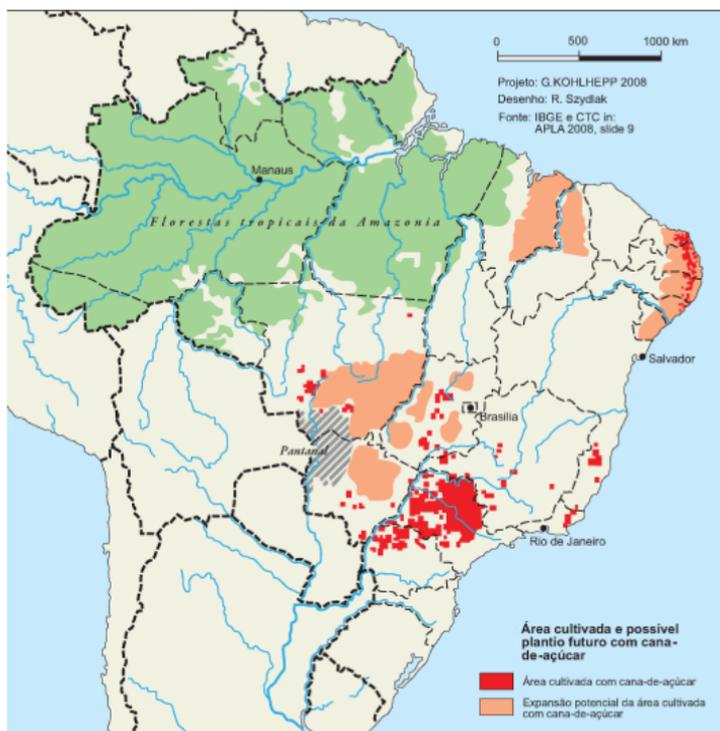
pelo produto entre a área de colheita e a usina de transformação. Quanto maior a distância entre a usina e a área de plantio, menores os índices de aproveitamento da colheita e, obviamente, mais caro é o transporte. Essa relação faz com que os novos plantios de cana-de-açúcar destinados ao mercado exportador, para serem rentáveis e competitivos, tenham que se localizar próximos às infraestruturas já estabelecidas para escoar e transformar a cana em produto final. Em termos geográficos, esse se torna mais um dado importante na observação da construção das especializações espaciais para a produção de cana-de-açúcar no Brasil.



Exemplificando

Como forma de visualizar a relação entre as especificidades dos lugares e a expansão da produção, a Figura 3.2 apresenta um mapa das áreas de cultivo e de potencial expansão de cana-de-açúcar no Brasil.

Figura 3.2 | Cana-de-açúcar – área cultivada e potencial de expansão (2008)



Fonte: Kohlhepp (2010).

Para o mercado, os principais produtos derivados desse cultivo são o açúcar e o etanol. Assim, os principais aspectos econômicos referentes ao cultivo da cana-de-açúcar no Brasil referem-se, também, aos seus produtos finais e, por isso, há a importância de analisar a cadeia produtiva da cana, envolvendo sua manufatura industrial, ou seja, o setor sucroalcooleiro.

O principal condutor do cultivo de cana é a demanda mundial por açúcar, sendo que o açúcar que provém da cana corresponde a cerca de 80% de todos os tipos de açúcar produzidos no mundo. Já o etanol, é disponibilizado como um subproduto da produção de açúcar. O Brasil é o maior produtor de açúcar do mundo e o segundo maior produtor de etanol, produzindo quase metade do que o primeiro produtor, os Estados Unidos da América (EUA), que produz o etanol a partir do milho. Juntos, EUA e Brasil, a partir do milho e da cana-de-açúcar produzem, respectivamente, mais de 80% do etanol do mundo.

O açúcar tem sido frequentemente apontado como um produto problemático devido aos problemas de obesidade e má alimentação, que crescem no mundo devido ao seu consumo, enquanto o etanol entrou em evidência nas negociações mundiais, a partir do intenso debate sobre os agrocombustíveis e sua sustentabilidade diante dos combustíveis fósseis. Não podemos esquecer, no entanto, que não se trata apenas da questão dos combustíveis renováveis ou não, mas da forma como esse combustível é produzido, o que, nesse caso, nos remete às diversas questões agrárias já debatidas nesta disciplina.

De acordo com o Atlas da questão agrária (GIRARDI, 2017), no Brasil, cerca de 10% do território agrícola é destinado à produção de cana-de-açúcar. No ano de 2006, esse território era ocupado essencialmente por médias e grandes propriedades responsáveis por mais de 80% da produção de cana-de-açúcar no país.

Por fim, afirmamos que, ainda que atrelada às demandas mundiais como primeiro e segundo maior produtor de açúcar e etanol, respectivamente, podemos afirmar que a maior parte da produção de cana-de-açúcar é destinada ao mercado interno. Na safra 2016/2017, de acordo com dados da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), a produção do açúcar constitui-se como

direção de 47% da produção de cana e é destinada ao mercado externo em sua maior parte (70%). Por outro lado, a produção de etanol corresponde a 53% da produção de cana e é destinada essencialmente ao mercado interno (94%).

Produção animal, rebanhos e carnes

A respeito da produção de carnes, os dados do MAPA apontam que a maior parte da produção é destinada ao mercado interno: 83% da carne suína, 81% da carne bovina e 68% da carne de aves foram comercializadas internamente, em 2012. Além do significativo consumo interno da produção, o Brasil se destaca entre os principais produtores e exportadores de carnes no mundo. No total de carnes, o Brasil é o segundo maior exportador, separadamente, a exportação de bovinos e suínos são as maiores do mundo.

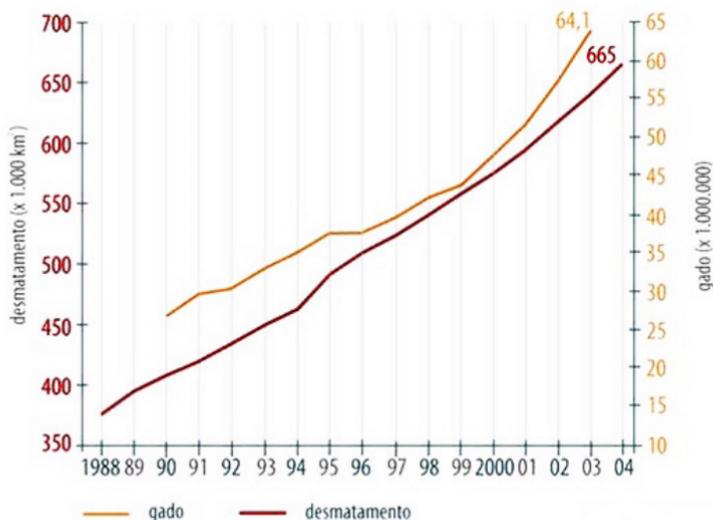
A pecuária e a produção animal, de forma geral, distribuem-se pelo território brasileiro de forma mais ou menos dissipada, porém, com uma grande produção comercial ocupando essencialmente áreas de agropecuária consolidada, como o Centro-Oeste e centros da Grande Região Sul e do estado de São Paulo.

Fato importante desse setor é que a pecuária de grande porte é realizada, sobretudo, em latifúndios no Brasil e devemos nos ater a essa informação para compreender um dos principais fatores da subutilização de terras no país. A pecuária bovina é extremamente extensiva, ou seja, utiliza de grandes extensões de terra para uma produção pouco produtiva. A baixa produtividade da pecuária é frequentemente utilizada como justificativa para manter e expandir os latifúndios e a expansão de rebanhos é frequentemente atrelada aos aumentos nos índices de desmatamento.



A Figura 3.3 apresenta uma interpretação gráfica que relaciona a prática da pecuária e o desmatamento.

Figura 3.3 | Relação entre desmatamento e total de rebanhos na Amazônia brasileira entre 1988 e 2004



Fonte: Marques (2017).

Em contraposição à “extensividade” da produção bovina, que é produzida em grandes e médias propriedades, em sua maioria (cerca de 60%), o rebanho de aves (frango, franga, galinhas e galos) é produzido principalmente a partir do uso da mão de obra familiar em pequenas propriedades. A questão da produção de aves, no entanto, nos remete ao fator de “integração” das unidades familiares. As aspas na palavra integração destaca seu uso tendencioso pelos atores hegemônicos para dissimular a subordinação das várias unidades familiares de produção às poucas grandes empresas de abate, tratamento e/ou distribuição dos produtos avícolas. Sob essa “integração”, diferentemente do que os dados de grande produção familiar e distribuição espacial da produção possam afirmar em primeira análise, os produtores familiares não têm o controle sobre o sistema produtivo, comércio,

distribuição ou preços do setor e, mais uma vez, observamos a agricultura familiar subordinada ao agronegócio.

Florestas plantadas e produtos florestais

O setor de produção florestal refere-se à exploração de árvores para produção de bens. Legalmente, essa atividade trata da extração vegetal sem derrubada ou do plantio para comércio e não da extração de vegetação nativa (ainda que, em muitos casos, o desmatamento de vegetações nativas esteja relacionado à abertura de terrenos para o plantio de árvores comerciais). Portanto, não trataremos aqui dos processos ilegais de extração vegetal (como a extração de espécies de biomas como as da Mata Atlântica ou da Amazônia) ou de desmatamento, assuntos que serão discutidos em outras oportunidades nesta disciplina. A legalidade do setor, no entanto, não o exime da participação nas problemáticas agrárias.

Trata-se de um importante setor produtivo brasileiro. De fato, um dos maiores: a quantidade produzida do total de produtos florestais é a segunda maior produção agropecuária do Brasil, com mais de 550 milhões de toneladas produzidas, atrás da produção de cana-de-açúcar. Os produtos agroflorestais podem ser divididos entre produtos de extração vegetal – envolvendo exploração de recursos naturais nativos, como produtos alimentícios (açaí, castanhas, erva-mate, palmito, etc.), aromáticos (urucum, jaborandi, etc.), borrachas, ceras, fibras (buriti, piaçava, etc.), gomas não elásticas, oleaginosos (babaçu, copaíba, pequi, etc.), pinheiros, tanantes e carvão vegetal, lenha e madeira em tora (sendo esses três últimos oriundos da extração de vegetação natural, não plantada) –, e produtos da silvicultura – exploração de maciços florestais plantados, sobretudo, carvão vegetal, lenha e madeira em tora, produzidos de eucaliptos e pinus cultivados (mas também de acácia, araucária, paricá e teca). Nessa divisão, a extração vegetal encontra-se em quinto lugar na quantidade produzida, com quase 40 milhões de toneladas. Mesmo separados do total, os produtos da silvicultura mantêm a segunda posição em quantidade produzida, com mais de 517 milhões de toneladas produzidas em 2016, de acordo com o IBGE (Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura - PEVS).

Os produtos florestais possuem produção heterogênea e sua distinção é importante por isso. A extração vegetal é produzida, em sua maior parte, por pequenos produtores, sendo que as cinco maiores produções: carvão vegetal, erva-mate, babaçu, açaí e lenha, correspondem a, respectivamente, 50,3%, 67,6%, 75,7%, 96,2% e 86,9% da participação de pequenas propriedades nas quantidades produzidas (IBGE – Censo Agropecuário, 2006). Além disso, a extração vegetal de produtos alimentícios são, geralmente, produções sustentáveis, que promovem a preservação ambiental e se distribuem territorialmente de acordo com a oferta natural desses produtos. As produções de madeira em tora, lenha e carvão se diferenciam um pouco nesse sentido. A madeira é extraída, em grande parte, nas áreas de expansão de fronteira agrícola, como as franjas da Amazônia no Centro-Norte do país. A lenha, como fonte energética relativamente comum, tem sua extração dispersa pelo território brasileiro, tendo leve concentração no Norte e Nordeste e ausência nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo. Por fim, a extração do carvão se concentra em áreas de destruição do Cerrado, como o Oeste da Bahia, Norte de Minas Gerais e Leste do Mato Grosso do Sul, sendo bastante produzido, também, nas novas áreas de expansão de fronteira agrícola.

Paralelamente, entendemos a silvicultura como um setor de produção altamente tecnicizada, que ocupa uma parcela significativa do território brasileiro, sobretudo próximo aos centros do meio técnico-científico e informacional. Os produtos da silvicultura são produzidos essencialmente em grandes estabelecimentos rurais e requerem muito tempo para que os investimentos na transformação da terra e no plantio de árvores comecem a retornar. Isso significa que a produção exige uma grande quantidade de inserção de capital e alguma forma de renda alternativa no início da produção, aprofundando-se como uma atividade de grandes empreendedores capitalizados. Assim, o setor é dominado por empresas transnacionais e investidores financeiros.

De acordo com a Indústria Brasileira de Árvores (Ibá), os principais segmentos da silvicultura são a produção de celulose e papel, para a qual se destina 34% do total de árvores plantadas, o setor de siderurgia e a produção de carvão vegetal, destino de 14% da produção, e os painéis de madeira e pisos laminados, que correspondem a 6% do destino dos plantios. Além desses segmentos,

um dado interessante do setor é que a plantação de árvores como investimento financeiro, para especulação de demandas produtivas ou de terras, corresponde a cerca de 10% do total.

Com uma produção quase autônoma por parte das empresas, a produção silvícola é marcada pela ausência de pequenos produtores e pela grandiosidade da quantidade produzida e no valor da produção. A exportação de celulose está entre os 10 principais produtos exportados no Brasil e, de acordo com dados disponibilizados pela CNA, teve uma participação de 2,7% no total do valor das exportações.



Refleta

A exploração de madeira nativa da Amazônia está associada à abertura de novas áreas para a especulação fundiária e futura territorialização do agronegócio; é a primeira etapa do latifúndio. É necessário discernir entre o extrativismo na floresta e o extrativismo da floresta. Como demonstramos, não há necessidade de se derrubar nem mais uma árvore para o desenvolvimento da agropecuária no país. Desta forma, toda derrubada de árvore, seja legal ou não, é socialmente injustificável (GIRARDI, 2017, [s.p.]).

Complexo da soja

Do cultivo da soja são produzidos e distribuídos, principalmente, a soja em grão, o farelo e óleo de soja, constituindo-se em um complexo, pois não se trata apenas da produção, mas também de sua transformação, armazenamento e distribuição. A soja é, atualmente, o produto de maior evidência no agronegócio brasileiro. Entre os diversos dados que confirmam essa afirmação, podemos citar que o Brasil é o segundo maior produtor mundial do grão, apresentando um índice de produtividade (3,3 kg/ha) maior que o dos EUA (3,2kg/ha), líderes em produção. Ainda que seja o terceiro produto brasileiro em termos de quantidade produzida (toneladas), a produção de soja representa mais de 30% do total do valor total das produções de lavouras no país, sendo a produção que mais contribui no PIB do agronegócio. Atualmente, cerca de metade da produção de soja é destinada à exportação, mas, internamente ou internacionalmente, o fato é que a soja é destinada quase em sua

totalidade para a alimentação animal, de modo que isto corresponde a aproximadamente 75% do destino da produção brasileira.

Não apenas pela quantidade produzida ou pela colocação no ranking de exportações que o Brasil ocupa no mundo, a soja tem uma atuação significativa e particular no uso do território brasileiro. O principal dado a destacar nesse sentido é o histórico de produção e a análise dos dados históricos dos censos agropecuários do IBGE, que nos auxiliam a criar um panorama deste produto.

No ano de 1960, quando as especializações produtivas do território brasileiro começavam a tomar a forma que conhecemos hoje, a produção de soja era pouco significativa e a quantidade produzida não chegava a 220 mil toneladas. Entre 1960 e 2006, estrato de tempo que compreende os períodos de modernização da agricultura e de inserção do Brasil no sistema político econômico neoliberal, a produção de soja teve os maiores índices de crescimento dentre todos os produtos agropecuários no Brasil. Enquanto as áreas de produção de produtos alimentares como feijão e mandioca decaíram, a área de produção de soja aumentou mais de 700%. Enquanto a quantidade produzida de alimentos aumentou em decorrência ao aumento da população, a produção de soja aumentou exponencialmente.

Se o aumento da produção de cana-de-açúcar no período já surpreende, apresentando uma variação de mais de quase mil por cento, contra uma variação de 37% na produção de mandioca e uma queda de 38% na produção de feijão, o aumento de mais de 21 mil por cento da produção de soja, em apenas 40 anos, nos diz muito a respeito da criação de uma “vocação” produtiva. Os esforços políticos em desenvolver a produ o de uma *commodity* em detrimento do interesse em desenvolver a agricultura familiar também ficam especialmente evidentes a partir desses dados, sobretudo quando refletimos a respeito deles diante da história do desenvolvimento agrário brasileiro.

De acordo com o último censo agropecuário, cerca de 65% da produ o total de soja é produzida por estabelecimentos médios e grandes, com mais de 200 hectares. A cadeia produtiva desse setor, como padrão nos produtos do agronegócio, é comandada por grandes empresas transnacionais que se inserem no sistema,

desde a produção, processamento até a negociação, distribuição e vendas no mundo.

Como **outros produtos de destaque no agronegócio brasileiro**, considerando os aspectos de relevância definidos anteriormente, ainda podemos apontar o café, a laranja, o milho e o algodão. A relevância desses produtos se observa pela sua participação no ranking mundial de produção e exportação e pelo fato de suas características produtivas não diferirem das outras culturas descritas anteriormente: produção atrelada às médias e grandes propriedades, concentração territorial da produção e facilidade de inserção de grandes empresas transnacionais nas cadeias produtivas.



Pesquise mais

Para informações mais específicas a respeito dessas culturas e produtos, indicamos a navegação nos seguintes endereços eletrônicos e nos bancos de dados neles disponíveis:

EMBRAPA: <<https://www.embrapa.br/>>;

MAPA: <<http://www.agricultura.gov.br/>>;

CONAB: <<https://www.conab.gov.br/>>;

CNA: <<http://www.cnabrazil.org.br/>>.

(Acesso em: 22 jun. 2018)

Todos esses produtos e regiões produtivas do agronegócio, que correspondem a cerca de 70% de todo o uso do território agrícola brasileiro, são absolutamente vulneráveis às demandas e oscilações do mercado internacional, seja pela sua essência de exportação, seja pela atuação direta ou indireta de grandes empresas nas cadeias produtivas.

Sem medo de errar

Como um país onde as práticas políticas pretendem manter uma relação não conflituosa com o mercado, a conversão instantânea de áreas de produção do agronegócio em produção de alimentos para consumo interno não seria nem possível, nem necessária no

Brasil. Tampouco o desmatamento, os impactos ambientais ou a expropriação de povos e comunidades tradicionais podem ser justificados pelo viés do agronegócio como redentor da economia nacional. Quando há uma polarização profunda no conhecimento das práticas agrícolas ou o desenvolvimento de uma visão essencialmente dicotômica dos processos produtivos, as ações cidadãs para transformação do espaço e da sociedade perdem o vínculo com a realidade complexa e tornam-se cada vez mais difíceis de serem realizadas. No caso da nossa situação-problema, é visível que esse tipo de perspectiva unilateral possa afastar o senso de realidade na busca de resoluções simples para as problemáticas agrárias.

Na tentativa de compreender as problemáticas agrárias como um conjunto de situações resultantes de séculos de práticas agrícolas vinculadas ao capitalismo, a noção de que o agronegócio é uma atividade condicionada pela globalização, pode auxiliar na produção de um conhecimento mais crítico e profundo. A partir dessa perspectiva, seria possível compreender que políticas de salvamento do agronegócio apenas empurram os problemas econômicos para o futuro, enquanto pessoas e meio ambiente sofrem as consequências instantâneas da expansão do agronegócio. Ao apreender os conceitos de especialização espacial produtiva e assimilar que há um motor de desenvolvimento econômico e territorial mundial, que não beneficia nem a produção agroindustrial, nem a produção de alimentos, mas sim, pessoas e empresas, a atuação e o conhecimento dessas questões podem dar rumos mais condizentes à realidade.

Faça valer a pena

1. Leia o trecho a seguir a respeito dos processos de globalização e fragmentação:

“Graças aos progressos da ciência e da técnica e à circulação acelerada de informações, geram-se as condições materiais e imateriais para aumentar a especialização do trabalho nos lugares. Cada ponto do território modernizado é chamado a oferecer aptidões específicas à produção. É uma nova divisão territorial, fundada na ocupação de áreas até então periféricas e na remodelação de regiões já ocupadas.

[...] Além de condicionar a construção de especializações, essa nova estruturação segmenta o território. **Os compartimentos mais ativos são aqueles mais aptos aos produtos exigidos pelo chamado mercado mundial.** Porque é preciso

ligar num único processo as parcelas do trabalho desenvolvidas em lugares distantes, impõe-se mais cooperação entre pontos do território e a circulação ganha um novo ímpeto. Alargam-se os contextos ao mesmo tempo em que as regiões perdem o comando sobre o que nelas acontece, contribuindo para uma verdadeira fragmentação territorial. As novas vocações regionais são amiúde produtoras de alienação, pela pressão da ordem global sobre as populações locais”

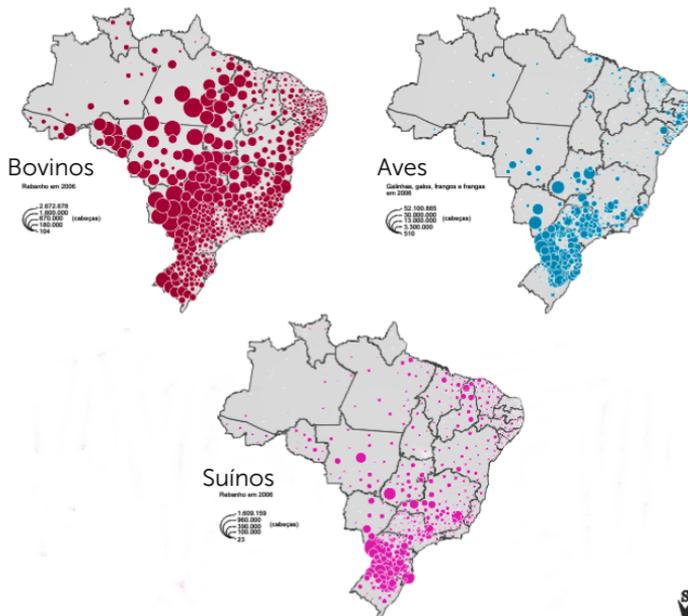
(SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. 9. Ed. Rio de Janeiro: Record, 2006, p. 105-106, grifo nosso).

Assinale a alternativa que apresenta uma noção de compartimento espacial de produção agrícola que condiz teoricamente à frase grifada.

- a) Espaços da esperança.
- b) Territórios da soberania e hegemonia alimentar.
- c) Regiões competitivas do agronegócio.
- d) Lugares combativos do agronegócio globalizado.
- e) Locais hegemônicos da agricultura global.

2. Observe a imagem a seguir para responder à questão:

Número de cabeças por tipos de rebanho no Brasil em 2006.



Fonte: Girardi (2017).

Assinale a alternativa correta a respeito do setor de produção animal no Brasil.

- a) A maior parte da produção de carnes no Brasil é destinada à exportação e é produzida em áreas de agropecuária consolidada.
- b) Apesar de um grande consumo interno, o Brasil não se consolidou mundialmente como significativo produtor mundial de animais ou exportador de carnes, dissipando a produção desse setor por todo país.
- c) O Brasil é o segundo maior exportador de carne bovina no mundo e essa produção é realizada, sobretudo, em pequenos estabelecimentos rurais na Grande Região Sul do país.
- d) A produção de aves brasileira é destinada apenas para o mercado interno e a grande produção comercial de rebanhos concentra-se nas franjas da Amazônia.
- e) A maior porcentagem do total produzido de carne suína é destinada para o mercado interno e a concentração espacial dessa produção é menor do que as das produções de bovinos e aves.

3. No Brasil, o agronegócio é um dos principais setores da economia em termos de poucos riscos produtivos e maior segurança financeira. Além disso, constitui-se como uma das mais importantes atividades para manter a balança comercial brasileira positiva, impulsionando o PIB nacional.

Nesse contexto, assinale a alternativa que trata apenas de características desse setor no Brasil.

- a) Grande presença da agricultura familiar, com elevado índice de pessoal ocupado.
- b) Grande vínculo ao mercado internacional ainda que o consumo interno seja significativo.
- c) Pouca participação de produtos agroalimentares e alto índice de utilização tecnológica.
- d) Vínculo ao mercado interno e descentralização territorial das produções vinculadas ao mercado.
- e) Altamente vinculado ao mercado internacional e com pouca tecnologia envolvida, sobretudo, nas atividades agroindustriais, onde é requerida maior quantidade de mão de obra artesanal.

Seção 3.3

Debates atuais do agronegócio brasileiro

Diálogo aberto

A respeito da alimentação e nutrição da população mundial, existem algumas teorias que apontam as causas mais significativas para o aumento da insuficiência alimentar no mundo (categorizada como insegurança alimentar, má nutrição, desnutrição, subnutrição e fome). A reportagem do NEXO, "Mundo produz comida suficiente, mas fome ainda é uma realidade" (disponível em <<https://www.nexojornal.com.br/explicado/2016/09/02/Mundo-produz-comida-suficiente-mas-fome-ainda-%C3%A9-uma-realidade>>, acesso em: 11 jun. 2018), explica algumas causas para o problema e, de acordo com a reportagem, o desperdício é apontado como o principal. De acordo com a FAO, mundialmente, se produz mais que o necessário para alimentação da população, especificamente, mais de 123% da necessidade per capita atual. O grande problema reside no descarte de alimentos, pela perda no processo produtivo e distributivo (quando a comida é descartada antes de chegar ao consumidor) e pelo desperdício (quando a comida em condições perfeitas para consumo é descartada pelo próprio consumidor). Aproximadamente um terço de toda comida produzida no mundo é descartada. Nos países desenvolvidos, o desperdício corresponde a cerca de 40% do descarte enquanto essa porcentagem é de aproximadamente 5% nos países subdesenvolvidos. Ou seja, os países mais capitalizados têm maior tendência a jogar fora a comida, mesmo em condições ideais para consumo.

A partir desses descartes, não apenas há um déficit na oferta de produtos, como os preços dos produtos alimentares, definidos a critério do mercado, tendem a ficar mais altos, dificultando a compra de produtos alimentares pelos menos capitalizados, sobretudo os mais saudáveis. Outro dado bastante importante da reportagem aponta que a desinformação e o estabelecimento de uma cultura alimentar pouco nutritiva são outros fatores que compõem o cenário da insuficiência alimentar mundial.

A essas informações somamos os dados a respeito da má alimentação da população mundial, apresentada no *Convite ao estudo* e discutidas no decorrer dessa unidade, que demonstram que a produção agroalimentar, além de não corresponder quantitativamente às necessidades da população, serve, basicamente, de base para a produção de alimentos ultraprocessados, muitas vezes excessivamente açucarados, e para a fabricação de ração para rebanhos. Diversos são os relatórios que afirmam que, ao ritmo que a população se urbaniza e aumenta suas rendas, a população mundial tende a consumir mais esse tipo de alimento (carnes e alimentos processados), desencadeando os problemas de obesidade concomitantemente aos altos índices de insuficiência alimentar.

Por um lado, o processo de globalização tem levado os alimentos ultraprocessados às mais remotas regiões do mundo. Como exemplo, a reportagem do jornal New York Times, "Como a grande indústria viciou o Brasil em junk food" (disponível em <<https://www.nytimes.com/2017/09/16/health/brasil-junk-food.html>>, acesso em 11 jun. 2018), explica o processo de distribuição de produtos ultraprocessados e de desenvolvimento de uma cultura alimentícia rica em açúcar e composições químicas, que oferecem sabor e texturas artificiais aos produtos, em remotas regiões brasileiras. Por outro lado, o consumismo, um dos pilares mais importantes na sustentação da expansão capitalista, impõe o consumo de carnes como um troféu da ascensão social. Nesse sentido, consumir carne é amplamente vinculado à ideia de superação da miséria. O desperdício é mais um fator cultural que, atrelado ao consumismo e às perdas no processo produtivo, é consequência das desigualdades tecnológicas e da falta de investimento em boas estruturas de distribuição.

De fato, grande parte do que se produz no Brasil, como já vimos, serve para alimentar gado, ainda que grande parte das carnes produzidas se destinem ao consumo interno. Vivemos em uma sociedade onde o consumo de carnes e produtos industrializados é sinônimo de bem-estar social, sobretudo para uma população que já passou fome e sente prazer ao consumir, muitas vezes em abundância e excessivamente, esses tipos de alimentos.

Em ambientes educacionais, sobretudo em escolas, a atenção frequente aos aspectos do consumismo pode auxiliar em um processo contínuo de formação de cidadãos críticos. Como

professor que desenvolverá temas como globalização, agronegócio e as consequências do desenvolvimento do capital no campo, você terá que lidar, em sua futura profissão, com os debates a respeito dessa temática tão alarmante. Nesta situação de aprendizado com seus alunos, como seria possível explicar os problemas a respeito desse tipo de alimentação sem inferiorizar ou ofender os indivíduos pelas suas escolhas alimentícias ou sem causar constrangimentos entre os que veem nesse tipo de alimentação a superação da fome? Quais argumentos você poderia oferecer para que seus alunos analisassem de forma crítica o consumo e o desperdício de diferentes gêneros alimentícios?

Não pode faltar

Os temas das Unidades 1 e 2 são complementares. A divisão entre questão agrária e agrícola, como afirmado diversas vezes nas seções anteriores deste livro didático serve como um recurso analítico para observar aspectos de uma realidade social, que compreende, simultânea e indissociavelmente, ambas as questões. Assim, nesta última seção desta unidade, buscamos desenvolver uma análise mais integrada a respeito da questão agrícola, desenvolvendo os principais debates do agronegócio que se relacionam com a vida da população rural e urbana. Você verá que esses debates envolvem problemáticas, temas e termos já apresentados em outras oportunidades de nossas discussões. Isso ocorrerá, justamente, pela intenção de sistematização e integração dos conteúdos já trabalhados, objetivo desta seção.

Buscaremos aprofundar-nos a respeito das consequências da expansão das atividades agrícolas desenvolvidas através de grandes quantidades de capital no Brasil, ou seja, aquelas realizadas por grandes possuidores de capital, visando maior acumulação, e/ou aquelas relacionadas ao alto rendimento no campo brasileiro. O agronegócio, como setor produtivo globalizado, encaixa-se como a mais emblemática dessas atividades no país, sobretudo pela amplitude de território ocupado, mas não é a única. A especulação de terras agrícolas, por exemplo, abre espaço para que grandes proprietários e empresas, bancos e investidores financeiros possam acumular ainda mais com o atual cenário. Também podemos considerar no desenvolvimento dessas atividades agrícolas diversas práticas fraudulentas de titularização de terras, por

exemplo. Como consequência, vemos um movimento cíclico de produção, investimento e expansão territorial do agronegócio que, comumente, cria impactos sociais e ambientais negativos.

A respeito do que aprendemos até aqui, **a questão da expansão da fronteira agropecuária** atual é um dos principais debates relacionados a essas atividades agrícolas com grande capital envolvido, além da questão social no Brasil.

Tema importante e com muito destaque nas questões agrícolas atuais, o termo “expansão agrícola” já nos foi apresentado de maneira generalizada ou breve neste livro didático: na Seção 3 da Unidade 1, quando abordamos alguns arranjos contemporâneos do agronegócio globalizado; na Seção 3 da Unidade 2, quando tratamos das especializações produtivas nessas áreas; e na primeira seção desta unidade, ao tratarmos da modernização agrícola na região Centro-Oeste. A partir de agora, trataremos desta questão de forma mais aprofundada, tendo como tema principal a configuração da atual fronteira agrícola no território brasileiro.

Com o aprofundamento do processo de globalização nas atividades agrícolas destinadas ao mercado, a competitividade, que exclui os produtores que não atendem as altas demandas de quantidade de produção, desenvolve a necessidade de constante investimento em novas terras para aumentar a área de produção ou em tecnologias do campo para aumentar a produtividade dos cultivos de *commodities* agrícolas.

A fim de manter sua competitividade no mercado global, os produtores que buscam manter seus negócios veem, na **expansão territorial**, uma maneira eficaz e relativamente barata para aumentar a produção. Esses produtores, médios e grandes, sem grande acumulação de capital, são incentivados a expandir seu espaço de produção adquirindo ou arrendando novas terras agrícolas e o fazem a partir da solicitação de crédito, empréstimos ou financiamentos.

Outros tipos de investimento são os maquinários agrícolas tecnológicos atuais, às vezes autônomos (sem motoristas), com operação (tratamento de solo, plantio, inserção de insumos, colheita, etc.) direcionada a atender as deficiências apontadas por complexos sistemas integrados de bancos de dados (que apontam deficiências, índices de produtividade, desempenho da cultura, rendimento, etc.) e Sistemas de Informação Geográfica (SIGs) (que apontam, com

exatidão, os dados para cada estrato de terra analisado). Trata-se da **agricultura de precisão**. De fato, essas tecnologias adquiridas por compra ou contratação de serviços de inteligência demandam investimentos corpulentos, inclusive para os grandes produtores, que também recorrem aos bancos e grupos empresariais e financeiros para adquirir o capital necessário.

Assim, em um ciclo, para manter-se no mercado pela quantidade produzida ou pela alta produtividade, é comum que grande parte dos médios e grandes produtores contraia dívidas e recebam financiamento para produzir e, conseqüentemente, tenham que responder, também, às demandas de produção dos agentes que financiam suas produções.

Além de financiar o aumento produtivo dos produtores, os agentes financeiros também atuam diretamente na expansão da fronteira agrícola, especulando com a aquisição de terras relativamente baratas e com potencial de melhoramento para o uso pelo agronegócio (como desmatamento de vegetação nativa, correção de solo e criação de infraestruturas) e/ou de apreciação (ou seja, aumento de preço). O objetivo principal desses agentes, no caso, é especular: comprar terras baratas e/ou melhorá-las ou aguardar que seu preço aumente de acordo com a demanda futura.

Assim, podemos perceber, portanto, dois grupos de agentes atuantes na expansão da fronteira agrícola, os produtores (fazendeiros ou empresários) e os investidores (bancos e grupos empresariais e financeiros).



Assimile

Algumas características principais dos agentes atuantes na expansão atual da fronteira agrícola podem ser observadas na Tabela 3.3.

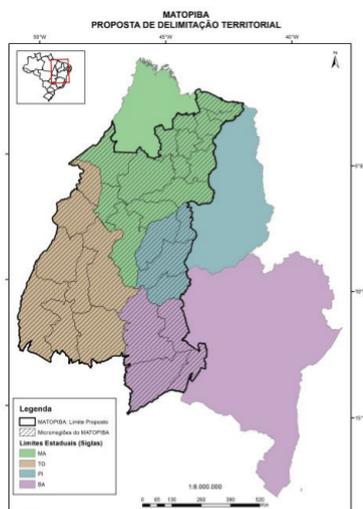
Tabela 3.3 | Características dos principais agentes da expansão da fronteira agrícola

Produtores	Investidores
Utilizador de crédito, empréstimos, contratos futuros e financiamento	Oferta de crédito, empréstimos, contratos futuros e financiamento

Perda de produção ou de terras em caso de inadimplência para com o financiador	Tomada da produção ou execução de hipotecas no caso de inadimplência do financiado
Expansão territorial para produção	Expansão territorial para especulação
Pouca capacidade especulativa (necessita da instantânea utilização das terras para produzir e atender ao mercado)	Alta capacidade especulativa (aguarda os momentos mais rentáveis para produzir ou para vender as terras)
Endividamento para melhoramento da terra	Melhoramento da terra como investimento rentável

Especificamente, no Brasil, a atual área de expansão da fronteira agrícola, além de tema de diversas pesquisas, é uma realidade observada na região centro-norte brasileira, conhecida como **MATOPIBA** (um acrônimo das iniciais dos estados Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia). Observando o grande interesse comercial na região e visando auxiliar práticas estratégicas de ocupação da terra, A EMBRAPA demarcou uma área de aproximadamente 70 milhões de hectares, como demonstra a Figura 3.4.

Figura 3.4 | Delimitação territorial oficial da MATOPIBA pela EMBRAPA



Fonte: Miranda, Magalhães e Carvalho. (2014).

Em linguagem coloquial, a área é equivalente a 70 milhões de campos de futebol, abarcando cerca de 40% do território total dos quatro estados, sendo que o Tocantins é abrangido em sua totalidade e o Maranhão em sua maior parte. A partir do “Plano de Desenvolvimento Territorial Estratégico da Região MATOPIBA”, essa demarcação da EMBRAPA busca desenvolver estratégias para uso e ocupação agrícolas na região e, na prática, beneficia os grandes agentes do agronegócio em detrimento das comunidades e povos que já ocupam a região, há séculos, com a pequena produção tradicional.

A intenção dessa demarcação pela EMBRAPA reflete o interesse do Estado brasileiro em definir uma área específica (MATOPIBA) para desenvolvimento de políticas especiais (agronegócio), onde há significativo destaque para o desenvolvimento agrícola voltado ao mercado e singela demonstração de preocupação em proteger os remanescentes do bioma Cerrado e os pequenos produtores e as comunidades tradicionais. A Figura 3.5 é um retrato da vastidão da produção monocultora na região.

Figura 3.5 | Sojicultura em Barreiras (BA)



Fonte: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Barreiras>>. Acesso em: 3 jun. 2018.



Exemplificando

Dentre os diversos documentos elaborados para a realização da demarcação, envolvendo, inclusive, áreas de “oportunidades de desenvolvimento” (relativo ao desenvolvimento de cadeias produtivas prioritárias que servem ao agronegócio), as preocupações com a questão agrária e as questões socioeconômicas foram tratadas em

apenas duas das dez notas técnicas para demonstrar a potencialidade da região.

Essas notas técnicas, as apresentações das oportunidades de desenvolvimento de cadeias produtivas na região e outros documentos relativos à demarcação e desenvolvimento de políticas na MATOPIBA podem ser analisados em: <<https://www.embrapa.br/gite/projetos/matopiba/matopiba.htm>>. Acesso em: 13 jun. 2018.

A expansão do agronegócio (produção e especulação) nessa região tem ocorrido desde meados da década de 1970, como franjas da expansão da fronteira agrícola moderna desenvolvida sobre a região Centro-Oeste, mas observa-se um desenvolvimento exponencial dessas atividades na região a partir da década de 2010, em um movimento que busca aproveitar os baixos preços de terras ainda presentes na região.

A demarcação e o interesse de especuladores na região MATOPIBA relaciona-se ao dado apontado pelo Banco Mundial de que a demanda mundial por terras tem sido excepcional, sobretudo a partir de 2008. Isso ocorreu, principalmente, pelo interesse de grandes investidores do mercado imobiliário que foram impactados pela crise financeira de 2007/2008. Grande parte do interesse em terras agrícolas, portanto, refere-se à perspectiva de que a terra agrícola é um investimento mais seguro, mas ainda rentável, como um ativo financeiro alternativo.

A partir da compra de terras baratas, da melhoria do solo e do desenvolvimento de infraestruturas básicas (este último, oferecido, sobretudo, pelo investimento estatal), considerando, ainda, as importantes informações em torno do aumento da demanda por produção agrícola nos próximos anos, os investidores esperam lucrar com o arrendamento ou venda futura das terras na MATOPIBA. Resumidamente, denomina-se esse tipo de ação por **especulação de terras agrícolas** e ela ocorre, em grande parte, através de fundos de investimentos (conjunto de capital originado da aplicação financeira, como pagamento de previdências, gerido de forma unitária e que tem como finalidade o investimento em negócios diversos para aumentar sua acumulação no futuro) que compram parte das ações ou investem em empresas brasileiras atuantes na região.

A respeito da fronteira agrícola brasileira, observamos que há, como em todos os períodos analisados na história da agricultura no país, um grande desenvolvimento de ações públicas com vistas ao benefício dos grandes capitalistas rurais, como o plano para ações na MATOPIBA realizado pela EMBRAPA. Mas essas novas ocupações do agronegócio na região não ocorrem sobre espaços “vazios” ou desprovidos de população rural, e tem acarretado diversas práticas fraudulentas de titularização de terras, impactos ambientais e conflitos violentos com a população rural tradicional.

A publicação “Imobiliárias agrícolas transnacionais e a especulação com terras na região do MATOPIBA”, realizada pela Rede Social de Justiça e Direitos Humanos (REDE, 2018), é enfática ao evidenciar isso. O relatório demonstra que há uma ocupação, residencial e produtiva (de comércio local e subsistência), estabelecida por comunidades camponesas e indígenas estabelecidas na região anteriormente à chegada do agronegócio (podemos, inclusive, falar em pelo menos um século de ocupação por essas populações). Essa população tem sofrido ameaças e ataques, físicos e jurídicos, de grileiros, produtores e empresas interessadas em suas terras para produção e especulação do agronegócio, além de sofrerem com diversos impactos ambientais oriundos do desmatamento e das danosas práticas agrícolas dos grandes produtores que se situaram na região ultimamente.

Ao degradar o meio ambiente e despossar os camponeses, amplia-se o grau de vulnerabilidade que atinge as populações rurais locais. A vulnerabilidade a partir da falta de lugar para trabalhar ou morar gera uma população mais disposta a disponibilizar sua força de trabalho por pagamentos indignos e com precárias condições de trabalho, proporcionando situações de trabalho análogas ao escravismo.

No Brasil, por exemplo, a maioria dos empregadores autuados por submeter trabalhadores a condições análogas ao escravismo são fazendeiros e empresários do agronegócio – o cadastro desses empregadores é realizado e disponibilizado pelo Ministério Público do Trabalho e pode ser acessado pelo endereço eletrônico <<https://bit.ly/2JEP46X>>. > Acesso em: 19 jul. 2018. Podemos observar, no agronegócio atual, o interesse em manter as emblemáticas estruturas coloniais dos plantations: imensos latifúndios monocultores, que produzem para o mercado externo e exploram os trabalhadores rurais como forma de diminuir os custos.



Frequentemente a legislação brasileira que trata da definição dos elementos que caracterizam o trabalho análogo ao escravismo sofre tentativas de flexibilização, devido o interesse da elite rural. Atualmente, as **condições degradantes de trabalho** (aquelas que violam direitos humanos fundamentais e ferem a dignidade humana), as **jornadas exaustivas** (onde a extensa carga horária sobrecarrega e causa esforço excessivo no trabalhador), o **trabalho forçado** (por ameaças ou violências físicas ou emocionais ou pelo isolamento locacional) e a **servidão por dívida** (quando o trabalhador é levado, ilegalmente, a contrair dívidas para ser submetido ao empregador) são elementos que caracterizam o trabalho análogo ao escravismo, no Código Penal brasileiro.

A tentativa de retirar as modalidades "jornada exaustiva" e "condições degradantes de trabalho" da definição do trabalho do tipo análogo ao escravismo foi, de acordo com o Ministério Público Federal, uma estratégia política para que grandes proprietários rurais evitassem ter suas propriedades confiscadas por infringir o Código.

A sobreposição de intencionalidades na região é a maior causa dos conflitos. Se, por um lado, a população camponesa e tradicional pretende manter e desenvolver sua vida em seu território, por outro, o primeiro interesse dos agentes capitalizados é a renda e a maior acumulação possível sobre esse espaço. Sobre o mesmo espaço materializam-se intenções econômicas individuais, empresariais, estatais e financeiras, em que se estabelecem com maior facilidade as intenções dos mais poderosos.

Grande parte da problemática decorrente dos diversos interesses sobrepostos na aquisição de terras agrícolas no mundo, recaindo também sobre a região da MAPOTIBA, reside nas questões de soberania alimentar e nutricional. Em termos gerais, podemos afirmar que a especulação de terras tem proporcionado o aprofundamento do fenômeno denominado, de forma geral, por **estrangeirização de terras** no Brasil.

Por ser um fenômeno que tem sido modelado por recentes padrões de financeirização da economia e da agricultura, a terminologia utilizada ainda é bastante diversa e não há consenso sobre as problemáticas advindas. Diversos termos aparecem na bibliografia do tema para sinalizar o fenômeno que estamos tratando: *land*

grabbing, *acapariamento de terras*, aquisição de terras em larga escala pelo capital financeiro, etc. Porém, em termos gerais, tratamos por estrangeirização de terras a **compra indiscriminada de terras agrícolas por agentes internacionais, transnacionais e supranacionais**.

Quanto aos demandantes de nacionalidade estrangeira, podemos apontar três principais agentes interessados na aquisição e arrendamento de terras em fronteira agrícola: 1) governos, preocupados com o provimento de alimentos para a sua população; 2) empresas, grupos e fundos financeiros, que buscam especular com os preços de terras e com a demanda futura por produtos agrícolas; 3) empresas do setor agroindustrial, que buscam expandir seus negócios, atuando na transformação da terra "crua" (com vegetação nativa ou ainda não desenvolvida para atender plenamente as práticas do agronegócio).

Salientamos que, para além do que afirmam diversas instituições, a grande problemática não se refere apenas ao aspecto da nacionalidade do proprietário de terras ou do capital controlador das empresas que possuem as terras. Sobre a perspectiva do estrangeiro, propriamente dito, a soberania nacional (a respeito do poder estatal em manter a produção necessária à alimentação de sua população) estaria abalada quando proprietários e empresas internacionais pudessem controlar a produção de grandes estratos de terras e destinar esses alimentos ao seu país de origem.

Em um sistema neoliberal, no qual política e economia são controladas pelo mercado global, no entanto, a origem do capital que controla as terras não é, exatamente, a maior questão. A problemática principal refere-se à entrada **irrestrita** de capital, qualquer que seja sua origem (internacional, transnacional ou supranacional), porque esse capital, que prevê, acima de tudo, a acumulação, acirra a competitividade entre produtores, aprofundando o monopólio de terras (excluindo os menos competitivos por fusão, aquisição ou falência) e desmantelando a agricultura familiar. Neste fenômeno de inserção irrestrita de grande capital na fronteira agrícola, não apenas os pequenos produtores são ameaçados, violentados e expropriados, mas também os médios e grandes têm suas terras e produções apropriadas por grandes grupos empresariais e financeiros, concentrando, ainda mais, a propriedade de terras e pondo em risco a segurança alimentar.

Neste contexto de expansão da agropecuária no Centro-Norte brasileiro, em que nem grandes produtores conseguem se manter diante dos avanços do capital global, pequenos produtores, comunidades tradicionais e o meio ambiente têm sido devastados nos últimos remanescentes do Cerrado brasileiro, produzindo grande preocupação entre cientistas, ambientalistas e ativistas.



Pesquise mais

O Cerrado, além de residência e recurso de produção para milhares de pessoas em comunidades tradicionais que nele vivem, é um importante bioma brasileiro para a conservação da água. As práticas convencionais de comunidades locais garantem sua manutenção, mas o agronegócio tem explorado e devastado a região, chamando a atenção para a problemática da água e da vida em todo o país. Importante meio de difusão de informações e uma metodologia ativa para preservação da diversidade natural e dos povos e da água no Cerrado tem sido a "**Campanha Nacional em Defesa do Cerrado**", que pode ser acompanhada pelo link: <<http://semcerrado.org.br/>>. Acesso em: 3 jun. 2018.

Os avanços dessas práticas agrícolas, no entanto, não são preocupação apenas de cientistas e ativistas que dão atenção ao bioma Cerrado. O investimento irrestrito de capital nas atividades agropecuárias permitiu, por exemplo, que, em 1996, empresas asiáticas investissem mais de 500 milhões de dólares na indústria madeireira no Brasil, realizada, sobretudo no bioma amazônico. A **extração da vegetação nativa com vistas ao desenvolvimento agropecuário** é mais um debate de relevância no Brasil atualmente, sobretudo na região Norte.

Pesquisas apontam que o desflorestamento da Amazônia cresce ano a ano e estima-se que já se tenha alcançado mais de 20% de toda sua área original. Apenas nos últimos 40 anos, foram retirados mais de 750 mil km² de floresta amazônica. Diversos cientistas e instituições concordam que o desflorestamento já alcançou seu ponto crítico e as consequências podem ser drásticas, como a extinção ou não

recuperação de espécies da flora e fauna, falta de água nas outras regiões brasileiras, desertificação e aquecimento global.



Refleta

Ninguém melhor que Antônio Donato Nobre, do INPE, descreveu a aceleração em direção a esse ponto crítico na região brasileira da Amazônia. É preciso citar extensamente esse texto de 2014:

Nos últimos 40 anos, 763.000 km² da floresta foram destruídos. Isso significa duas vezes a área da Alemanha. **É preciso imaginar um trator com uma lâmina de 3 metros de comprimento, evoluindo a 756 km/h durante quarenta anos sem interrupção:** uma espécie de máquina de fim do mundo. Segundo o conjunto das estimativas, isso representa 42 bilhões de árvores destruídas, isto é, duas mil árvores derrubadas por minuto ou 3 milhões por dia. É uma cifra difícil de imaginar por sua monstruosidade [...]. (MARQUES, 2017, [s./p.], grifo nosso).

Se os dados históricos mais antigos nos chamam atenção, os dados recentes nos alarmam. Embora o crescimento do desflorestamento da Amazônia estivesse diminuindo desde 2004 (isto é, a área desflorestada foi menor a cada ano), com destaque para as políticas brasileiras de combate ao desmatamento entre 2004 e 2012 (através de criação de Unidades de Conservação, aumento de fiscalização e suspensão de crédito rural para produtores rurais desmatadores), o ano de 2013 conheceu um aumento de 28% no crescimento do desflorestamento, índice inadmissível para cientistas e ambientalistas.

Após atingir seu mínimo desflorestamento histórico em 2012, cientistas do Instituto do Homem e do Meio ambiente (Imazon) afirmaram, em seu boletim sobre o desmatamento, que a aprovação do Código Florestal no fim daquele ano (2012) foi responsável pelo crescimento do desflorestamento já em 2013. Entre agosto de 2014 e julho de 2016 foram removidos cerca de 14 mil km² de floresta, metade do que fora removido no ano recorde de 2004.



Fonte: <<https://bit.ly/2MqHga2>> e <<https://bit.ly/2OkcxMi>>. Acesso em: 3 jun. 2018.

Já vimos, na Seção 3.2, que a **expansão da pecuária** na região Norte do Brasil é responsável por grande parte do desflorestamento na Amazônia, mas a ação de **madeireiros** e a **abertura de estradas** também são apontadas como grandes influenciadoras no desmate na região. É possível observar uma parceria entre extração de florestas por madeireiros, que se utilizam das vias já construídas, para circulação da madeira que é transformada em mercadoria, e o posterior uso da área desmatada para pecuária.

Desde a polêmica construção da BR-230 (conhecida como Transamazônica), no período da Ditadura Civil-Militar, na década de 1970, diversas foram as denúncias e os estudos que relacionam as estradas e o desmatamento. Estudos recentes, como os do *Jornal de Conservação Biológica* (*Biological Conservation*, disponível em <<https://www.journals.elsevier.com/biological-conservation>>, acesso em: 3 jun. 2018), apontam que 95% do desmatamento

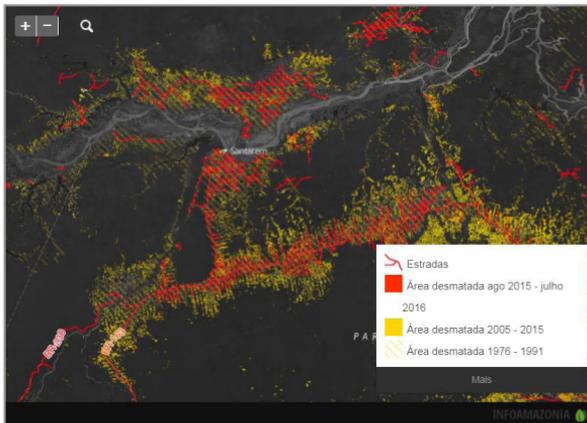
ocorre em até 5,5 quilômetros de estradas construídas ou até um quilômetro de rios. É evidente que a extração de madeira e a produção de gado necessitam de uma rede de transporte preestabelecida para circular. Além disso, para cada quilômetro de estradas oficiais, estima-se que sejam abertos três quilômetros de estradas clandestinas, criando um padrão de desmatamento em formato de “espinha de peixe”.



Assimile

A Figura 3.8 demonstra a situação de desmatamento nos arredores da cidade de Santarém (PA), salientando as estradas como estruturas que auxiliam o fenômeno em formato de “espinha de peixe”.

Figura 3.8 | Estradas e desmatamento no Estado do Pará



Fonte: Santini (2014).

Cerca de dois terços de toda a área desmatada na Amazônia é, atualmente, área de pastos. Os dados históricos sobre o desmatamento da Amazônia do Imazon afirmam que cerca de 80% do fenômeno é causado pelo desenvolvimento da pecuária extensiva.

Outro dado importante a respeito da extração da vegetação Amazônica diz respeito à cadeia produtiva da carne produzida na região e ao direcionamento dessa produção. De fato, o acirramento da competitividade global auxilia o monopólio de diversas atividades do agronegócio, e a pecuária e o comércio de carnes é mais uma

delas, mas também o consumo interno tem contribuído com a atual situação de desflorestamento da Amazônia no país.

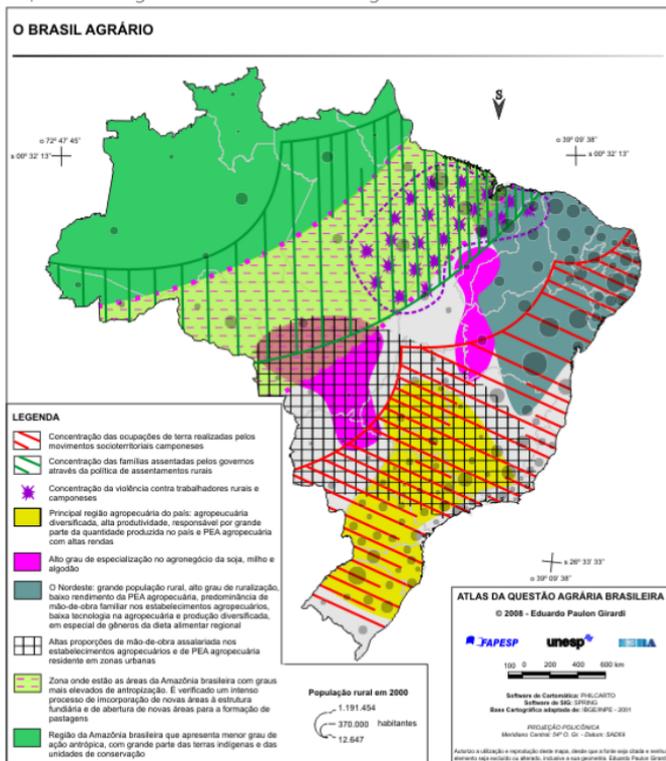
Os números da produção de gado na Amazônia acompanham a imensidão desse bioma. Atualmente, há mais cabeças de gado (85 milhões de cabeças, em 2016) que pessoas (25 milhões de habitantes, em 2016), correspondendo a cerca de três bois por pessoa na região. Ao tempo em que a área de proteção ambiental denominada Amazônia Legal abrange mais de 60% do território brasileiro, mais de 40% do rebanho nacional é produzido nessa área.

Os frigoríficos são o gargalo da cadeia de criação de gado no país, como já vimos anteriormente. Nesta região, especificamente, o Imazon afirma que, em 2016, apenas 128 frigoríficos, que pertenciam a apenas 99 empresas, foram responsáveis por quase 95% do abate anual do gado na região, cerca de 12 milhões de cabeças por ano. Este é um dado exemplar a respeito da competitividade e do fenômeno de monopólio.

A respeito do consumo, em contraponto ao grande capital global inserido na especulação de terras, na indústria madeireira e na produção de rebanhos, o consumo interno é o ator em destaque. Apenas internamente, no Brasil, são consumidos cerca de 80% da carne bovina produzida na região amazônica, sendo, portanto, os brasileiros os grandes responsáveis pela demanda da produção na região. Obviamente, o consumo, como já fora afirmado diversas vezes neste material didático, é cultural e tende a responder às investidas das propagandas hegemônicas. O que queremos salientar, de fato, é o formato intencional desse sistema que simultaneamente impõe costumes a oferta produtos.

Ao fim desta unidade, considerando também os debates e conteúdo da Unidade 2, nos empreendemos em apresentar um resumo das **especializações espaciais produtivas do agronegócio no Brasil** em formato de imagem, com a finalidade de ilustrar grande parte de nossas discussões sobre as questões agrária e agrícolas no país.

Figura 3.9 | O Brasil agrário em resumo cartográfico



Fonte: Girardi (2008, [s.p.]).

Observamos, pelo menos, cinco principais regiões de usos da terra distintos. Em amarelo, destaca-se a região mais rentável e desenvolvida do agronegócio no Brasil. Nesta região, historicamente privilegiada pelo capital, são encontrados altos índices de produção e produtividade da agropecuária e da agroindústria, infraestruturas de transportes e armazenagem e logística mais desenvolvidas, além de grande parte da População Economicamente Ativa (PEA) agropecuária do país.

Em cor rosa, destaca-se a região de maior desenvolvimento de novas culturas, a partir de 1990, sobretudo soja, milho e algodão. Essa região condiz com as áreas de grande interesse do capital global para especulação de terras agrícolas.

Em azul, a região do Nordeste brasileiro se destaca pela precarização do trabalho em propriedades agrícolas de terceiros e êxodo rural. Há predominância de agricultura familiar, sobretudo de subsistência. Por vezes denominada por Milton Santos como a região

das perdas, o Nordeste foi a primeira região a ser desenvolvida para o mercado, no início da colonização. No entanto, o descaso com sua população e território e o interesse em manter uma população miserável e vulnerável para o trabalho a favor do capital global se materializaram em uma região que tem muito a oferecer em termos de conhecimento da terra e das culturas locais, mas que desperta pouco interesse para políticos e capitalistas desenvolverem atividades agrícolas rentáveis que pudessem salvaguardar sua população rural.

Em verde-escuro e verde-claro destaca-se a região amazônica, sendo em escuro a região com índices de preservação maiores e pouca ação antrópica de derrubada de florestas e, em claro, a zona de maior ação antrópica de incorporação de novas terras na estrutura fundiária e abertura de áreas de pastos. Percebe-se que a ação antrópica e a apropriação atual de áreas para o agronegócio geram, ao Norte da região em verde-claro, os maiores índices de conflitos e violência contra trabalhadores rurais e camponeses.

A partir da análise do mapa, ainda, podemos perceber o desenvolvimento de toda uma região moderna (em quadriculado) relacionada ao desenvolvimento do agronegócio, tanto nas áreas rurais como urbanas. Esse dado nos remete aos conteúdos sobre o êxodo rural, a urbanização e as cidades do agronegócio.

Uma análise minuciosa sobre o mapa e sua legenda permite observar a materialização dos eventos e ações históricas em um território que, apesar de sempre oferecer resistência, foi apropriado pelas diversas práticas agrícolas voltadas ao mercado global ou à satisfação dos agentes globais de especulação. Podemos observar desde o aprofundamento da Divisão Territorial do Trabalho à consolidação da fronteira agrícola moderna e os desenhos da expansão atual. Sugerimos que você use seu tempo para tentar observar, no mapa, os diversos conceitos e temas apreendidos até este momento de seu curso.

Sem medo de errar

Por consumismo podemos compreender a prática frequente em consumir em demasia ou como uma aspiração apenas supérflua. Essa prática nem sempre é consciente e, de fato, é criada a partir de imposições econômicas, sociais e culturais, físicas e psicológicas, em toda a população. Principalmente imposições relacionadas à globalização do capitalismo.

A respeito do tema “fronteira agrícola brasileira”, julgue por verdadeiras ou falsas as afirmações a seguir:

I - A região de expansão da fronteira agrícola atual refere-se à área de atuação do agronegócio que vem se desenvolvendo nos estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás.

II - Por MATOPIBA reconhece-se a atual região de obstáculo para o avanço do agronegócio no Brasil. Nesta região, a criação de Unidades de Conservação e normas punitivas para o desmatamento têm desacelerado a retirada da vegetação nativa e protegido a população local.

III - A região atual da expansão da fronteira agrícola não tem ocorrido de maneira pacífica por parte dos interessados no mercado global. Comunidades e população local têm sofrido com ameaças e violências por parte de grileiros, produtores e empreendedores do agronegócio que buscam lucrar com essas terras.

Assinale a alternativa que contém apenas e todas as afirmações verdadeiras.

- a) I.
- b) II.
- c) III.
- d) I e II.
- e) I e III.

2. Leia o excerto de reportagem a seguir:

“O Piauí é um dos estados brasileiros onde empresas, através de fundos de pensão, encontraram um “solo fértil” para iniciar uma forte ofensiva, que atingiu, sobretudo, os povos do campo [...].

Os fundos de pensão suecos, americanos e canadenses adquiriram terras agrícolas no Brasil por meio de um empresário brasileiro acusado de usar violência e fraude para expulsar os pequenos agricultores. Esses fundos de pensão também usam estruturas complexas da empresa que tem o efeito de evadir as leis brasileiras que restringem os investimentos estrangeiros em terras agrícolas nacionais”.

(COMISSÃO PASTORAL DA TERRA (CPT). **Fundos de pensão estrangeiros e a aquisição de terras no Brasil em debate na Universidade de Nova York.** Publicado em 14 fev. 2018, [s.p]. Disponível em: <<https://bit.ly/2LQrNns>>. Acesso em: 13 jun. 2018.

Assinale a alternativa que apresenta um entendimento correto a respeito da “estrangeirização de terras”.

a) Estrangeirização de terras, *land grabbing* e *acapariamiento de tierras* são sinônimos utilizados para denominar o fenômeno de expansão das ações

do governo brasileiro em manter a soberania nacional frente às investidas internacionais de compra de terras agrícolas no território.

b) O principal problema consequente da estrangeirização de terras é a possibilidade de governos estrangeiros, como Estados Unidos, China e Japão, desenvolverem suas bases militares em território brasileiro.

c) Podemos definir estrangeirização de terras pela compra indiscriminada de terras agrícolas por agentes internacionais, transnacionais e supranacionais, sobretudo governos, empresas do setor agroindustrial e empresas, grupos e fundos financeiros.

d) A principal problemática do avanço das investidas internacionais, transnacionais e supranacionais no território brasileiro é a monopolização de terras e da produção agropecuária, favorecendo uma produção exclusivamente para o mercado e impactando a soberania alimentar nacional.

e) Trata-se por estrangeirização de terras a compra de mais de 20% da área de determinado município por pessoa ou grupo empresarial estrangeiro. No entanto, empresas brasileiras, cuja maior parte de seu capital social seja estrangeira, são permitidas a adquirir terras irrestritamente, permitindo que essas terras sejam legalmente compradas por empresas, grupos e bancos internacionais.

3. Leia o excerto a seguir:

“Em 2009, durante a Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas (COP15), o Brasil se comprometeu a reduzir as taxas anuais [de desmatamento] em 80% até 2020, quando o desmatamento deve ficar em torno de 3 mil quilômetros quadrados anuais. Cresce, porém, a pressão da opinião pública, ONGs e lideranças políticas em defesa de uma meta mais ambiciosa: desmatamento zero em 2020. O Estado do Pará saiu na frente e anunciou um compromisso com essa meta na Rio+20 em 2012” (IMAZON, 2014, [s.p.]).

Fonte: <<http://imazon.org.br/slide/desmatamento/>>. Acesso em: 3 jun. 2018.

A respeito do desflorestamento na Amazônia, assinale a alternativa correta.

a) O desflorestamento na Amazônia é causado, sobretudo, pela ação de produtores de soja que avançam sobre as franjas da Amazônia.

b) A região abrangida pela área da Amazônia Legal é protegida por lei contra o desflorestamento e apresenta índices de desmatamento zero.

c) Para combater o desflorestamento em áreas isoladas, o Estado brasileiro tem investido em estruturas rodoviárias e hidroviárias para fiscalização e punição de madeireiros e produtores rurais desmatadores.

d) No processo de desflorestamento da Amazônia estão envolvidos tanto madeireiros, que comercializam a madeira, quanto produtores de rebanhos bovinos e especuladores. Esses agentes relacionam suas atividades legais e/ou ilegais à circulação mercantil por vias rodoviárias e hidroviárias oficiais e/ou clandestinas.

e) A maior parte da produção de rebanhos que ocorre em áreas desflorestadas da Amazônia é destinada ao mercado consumidor dos Estados Unidos, China e Europa.

Referências

- BRASIL. **Lei 4.829, de 5 de novembro de 1965**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4829.htm>. Acesso em 25 maio 2018.
- CASTILLO, Ricardo. Agronegócio e logística em áreas de Cerrado: expressão da agricultura científica e globalizada. **Revista da ANPEGE**. v. 3, p. 33-43, 2007.
- ELIAS, Denise. Globalização e fragmentação do espaço agrícola do Brasil. **Scripta Nova**, vol. X, n. 218, 2006.
- KOHLHEPP, Gerd. Análise da situação da produção de etanol e biodiesel no Brasil. **Estudos Avançados**. v. 24 n. 68. São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142010000100017>>. Acesso em: 1 jun. 2018.
- GIRARDI, Eduardo Paulon. **Atlas da questão agrária brasileira**. Presidente Prudente: UNESP/NERA, 2017. Disponível em: <<http://www.atlasbrasilagrarario.com.br/>>. Acesso em: 15 maio 2018.
- HARVEY, David. O enigma do capital e as crises do capitalismo. São Paulo: Boitempo, 2010.
- MARQUES, Luiz. O último século das florestas tropicais? **Jornal da UNICAMP** (edição web). Publicado em 7 ago. 2017. Disponível em: <<https://www.unicamp.br/unicamp/ju/artigos/luiz-marques/o-ultimo-seculo-das-florestas-tropicais>>. Acesso em: 2 jun. 2018.
- MIRANDA, Evaristo Eduardo de; MAGALHÃES, Luciola Alves; CARVALHO, Carlos Alberto de. **Proposta de delimitação territorial do MATOPIBA**. Campinas, SP: Embrapa GITE, 2014. Disponível em: <https://www.embrapa.br/gite/publicacoes/NT1_DelimitacaoMatopiba.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2018.
- REDE Social de Justiça e Direito Humanos. **Imobiliárias agrícolas transnacionais e a especulação imobiliária na região do MATOPIBA**. Editora Outras Expressões, 2018. Disponível em: <<https://www.social.org.br/images/MATOPIBA.pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2018.
- PRADO JR., Caio. **História econômica do Brasil**. 26. ed. São Paulo: Brasiliense, 1970 [1945].
- SANTINI, Daniel. **Estudo reforça ligação entre estradas e desmatamento na Amazônia**. Associação O Eco. Publicado em 13 ago. 2014. Disponível em: <<http://www.oeco.org.br/blogs/oeco-data/28557-estudo-reforca-ligacao-de-estradas-e-desmatamento-na-amazonia/>>. Acesso em: 3 jun. 2018.
- SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4. ed. 2. reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.
- SCHWARCZ, Lília Moritz; STARLING, Heloisa Murgel. **Brasil: uma biografia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.
- VERSIGNASSI, Alexandre. **Alemanha 70 X 1**. Superinteressante. 21 jul. 2014. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/blog/alexandre-versignassi/alemanha-70-x-1-brasil/>>. Acesso em: 1 jun. 2018.

Agropecuária, meio ambiente e recursos naturais

Convite ao estudo

Caro estudante, seja bem-vindo a última unidade da disciplina de Geografia Agrária! Também o convidamos a explorar o “Antropoceno”, o período de maiores consequências diretas da ação dos humanos no sistema terrestre.

No ano 2000, Eugene Filmore Stoermer, biólogo, e Paul Josef Crutzen, ganhador do Prêmio Nobel de Química, em 1995, por seu estudo sobre a formação e decomposição do ozônio na atmosfera, publicaram o primeiro trabalho em que se conceituou o termo Antropoceno. O termo desenvolvido pelos autores, que seria, mais tarde, popularizado por Crutzen, insere as ações humanas como relevantes agentes de transformações na Terra em escala de tempo geológico – aquele que trata dos principais períodos no sistema terrestre.

Apesar de não ser unanimemente aceito na comunidade científica da União Internacional de Ciências Geológicas, o conceito de Antropoceno é uma importante ferramenta para auxiliar na compreensão sobre as enormes transformações que estamos observando na relação entre humanidade e sistema terrestre. Este conceito nos alerta a repensar o mundo e nossas atitudes.

De acordo com o Quinto Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, de março de 2014, por exemplo, a concentração de gases que produzem o efeito estufa atingiu o nível mais elevado nos últimos 800 mil anos. Através das atividades urbanas, industriais e agrícolas, da retirada e queima de biomassa vegetal e da queima de combustíveis fósseis para geração de energia ou aquecimento,

a espécie humana transformou-se em uma “nova força geofísica planetária”, capaz de perturbar o sistema climático e deteriorar o equilíbrio da biosfera.

O aumento das taxas de urbanização e industrialização desde meados do século XX contribuiu para uma aceleração considerável das atividades humanas sobre a natureza, por exemplo, aumentando o número de automóveis de 40 milhões, na década de 1950, para 800 milhões, em 2015. O crescimento populacional, que mais que dobrou de cerca de três para mais de sete bilhões entre 1950 e 2015, é responsável por uma gigantesca demanda de produtos agrícolas e de matérias-primas, que provocam a expansão de áreas de vegetação retirada e transformação da terra em cultivos agrícolas e pastoris.

Nesse sentido, a retirada e queimada de vegetação, juntamente às atividades de cultivos agrícolas e de rebanhos bovinos, contribuem com quase um quarto da emissão de gases do efeito estufa, auxiliando no aumento da temperatura média próxima à superfície terrestre e produzindo diversos outros impactos sobre a biodiversidade planetária. Também tem sido observado que a qualidade do ar e das águas tem sido deteriorada pela ação humana, em escala planetária, a cada ano.

Assim, mais uma vez, nos estudos de Geografia Agrária, observamos que as práticas agrícolas hegemônicas extrapolam a problemática local (o meio rural) e alcançam escala global, não apenas na relação político-econômica, mas no sentido das possibilidades de desenvolvimento da vida.

No cotidiano escolar, o conceito do Antropoceno, pode ser uma ferramenta eficaz na construção do aprendizado, sobretudo, no ensino das questões agrárias. Em uma via de complementaridade, a Educação Ambiental e o conceito de Antropoceno têm sido cada vez mais relacionados, nas diversas etapas escolares, ao buscar a formação de cidadãos críticos e ativos. Enquanto o conceito sobre o atual período antropocênico, no qual a humanidade assume papel de agente transformador do sistema planetário, serve como

instrumento sensibilizador, a Educação Ambiental é uma esfera de aprendizado que busca conscientizar o indivíduo a respeito de seu entorno ambiental, observando seu poder de transformação e os impactos de suas atitudes.

Neste contexto, diversas instituições escolares adotam as premissas da Educação Ambiental e incentivam coordenadores e professores a criarem estratégias para conscientizar os alunos. É importante que, nesses espaços, passemos a indagar, frequentemente, sobre quais são os impactos reais do desenvolvimento das práticas agrícolas hegemônicas. É possível que possamos reverter o degradante quadro de transformação do sistema planetário que temos criado como humanidade? É possível avançar como sociedade sem impedir o desenvolvimento da qualidade de vida, urbana ou rural?

Esta unidade tem, portanto, a pretensão de desenvolver conhecimentos específicos a respeito do desenvolvimento do agronegócio globalizado em sua relação com o meio ambiente. Para isso, na primeira seção buscamos compreender quais os principais impactos ambientais e, portanto, também sociais, causados pelo avanço das práticas agrícolas convencionais. Na segunda seção, observaremos que outros modelos de desenvolvimento da vida e das práticas agrícolas são possíveis e podem, à medida que forem adotadas pela população mundial, reverter o quadro de devastação atual.

Por fim, a última seção desta unidade se preocupará em desenvolver os principais debates a respeito do atual panorama da questão agrícola e suas consequências no meio ambiente, buscando auxiliar na formação do conhecimento sobre a atualidade e seus principais debates ambientais relativos à questão agrária, completando nossa complexa formação como indivíduos críticos e ativos em nosso espaço.

Seção 4.1

Implementações agropecuárias e meio ambiente

Diálogo aberto

Como vimos, o Antropoceno é um conceito criado para demonstrar que ações coletivas e individuais provocam resultados impactantes ao longo dos anos (afetando as próximas gerações, mas, também, a atual). Nesse contexto, são comuns, em ambientes escolares, as atividades de Educação Ambiental que se utilizam desse conceito para desenvolver atividades de conscientização.

Em uma situação em que você, pela sua formação acadêmica, seja um dos responsáveis por desenvolver esse tipo de atividade, você poderá perceber que grande parte das iniciativas escolares de conscientização ambiental são direcionadas a criar a percepção de consumos descomedidos. Exemplo dessas ações é o desenvolvimento de projetos de reciclagem ou de demonstração da excessiva utilização de embalagens no ambiente escolar. Apesar de se constituir como importante iniciativa, esse tipo de projeto se atém a uma etapa específica da cadeia produtiva (o consumo), culpabilizando o indivíduo sem exatamente desenvolver uma crítica sobre os agentes que se beneficiam do consumismo: os produtores, os comerciantes, os especuladores, etc.

Sabendo que a consciência sobre toda a cadeia produtiva dos produtos é importante, tanto para que as mudanças de atitudes sejam significativas e aprofundadas quanto para que sejam cobradas efetivas ações dos agentes competentes (como organizações sociais, instituições governamentais e grandes empresas), como você poderia auxiliar no desenvolvimento de um pensamento ambiental verdadeiramente crítico e complexo dentro do ambiente escolar? Quais tipos de assuntos ou temas você discutiria para demonstrar a importância das outras etapas da cadeia produtiva no âmbito do Antropoceno?

Não pode faltar

Sustentabilidade é um termo que tem sido muito utilizado por diversos agentes da grande mídia e da mídia alternativa, no meio acadêmico e nas práticas de ativistas, bem como na construção do conhecimento científico e na propagação de conhecimentos seculares e milenares de comunidades agrícolas tradicionais. Mas o debate sobre a sustentabilidade das ações humanas apenas veio a instituir-se de forma mais corpulenta quando se generalizou a percepção de que o funcionamento do sistema planetário (físico e social) não se manterá da maneira como conhecemos por muito mais tempo, sendo modificado direta e indiretamente pelas convencionais formas de ação do homem na produção e reprodução do espaço.

Assim, antes de nos aprofundarmos no conhecimento sobre formas sustentáveis de ação, compreendendo “sustentabilidade” como uma noção complexa e atual, vamos compreender os aspectos das atividades agrícolas que promoveram (e promovem) a decadência da sustentabilidade nos últimos anos, sobretudo, a partir da massiva utilização dos métodos hegemônicos de produção.

Há grande reconhecimento, sobretudo nas ciências sociais, de que estamos vivendo em um novo período geológico, denominado **Antropoceno**, e que este é um momento de mudanças significativas no funcionamento do sistema terrestre, causadas pelo desenvolvimento da humanidade. De fato, estudos atuais demonstram que as mudanças no sistema terrestre, relacionadas diretamente às ações humanas, têm ocorrido desde a Revolução Industrial, em meados do século XVIII. Grande parte das atividades referem-se ao desenvolvimento de atividades urbanas e industriais. Porém, cada vez mais, tem-se percebido as mudanças nas dinâmicas terrestres, também, pela expansão de atividades de produção primárias, como agricultura, pecuária, extração vegetal e mineração.

Nesta seção, trataremos dos **impactos das implementações agropecuárias no meio ambiente**, sobretudo, nas dinâmicas do clima, na regeneração do solo e no uso da água, além das problemáticas ambientais referentes à mudança do sistema produtivo agrícola de comunidades e povos tradicionais para o sistema do agronegócio globalizado.

O primeiro aspecto a se debater refere-se ao impacto mais generalizado do agronegócio em expansão: **as mudanças climáticas**. Atualmente, já é sedimentado o conhecimento de que a composição atmosférica tem sido modificada devido às emissões de gases que promovem o efeito estufa (GEEs) e de Clorofluorcarbonetos (CFCs) por atividades humanas. Enquanto o tema referente aos CFCs e à degradação da camada de ozônio no planeta é debate essencial em outras áreas do conhecimento, o aquecimento global, relacionado às emissões de GEEs, tem relação direta às práticas agrícolas no mundo.

Apesar de um fenômeno natural e essencial para a vida humana e de outras espécies, o efeito estufa tem provocado mudanças que afetam diretamente o desenvolvimento e, até mesmo, as possibilidades de vida na Terra.

A princípio, é importante compreender que, basicamente, o efeito estufa é um fenômeno gerado pela presença de alguns gases na atmosfera – H₂O (vapor de água), CO₂ (dióxido de carbono ou gás carbônico), CH₄ (metano), N₂O (óxido nitroso), O₃ (ozônio), CFCs e halocarbonos, sendo que o vapor de água contribui com 65% do efeito, o dióxido de carbono com 32% e os demais gases com 3% – que impedem a total perda de calor e mantém a média da temperatura próxima à superfície da Terra em torno dos 14°C e não nos estimados -18°C caso o fenômeno não existisse. Avalia-se, no entanto, que a temperatura média na Terra esteja subindo a níveis alarmantes e já é generalizada, na comunidade científica, a consideração de que as altas taxas de emissão dos gases do efeito estufa pelas atividades humanas contribuem significativamente com esse aumento de temperatura.



Refleta

São conhecidas e amplamente divulgadas como principais consequências do aumento da temperatura na Terra:

- Derretimento da água congelada nas altitudes de montanhas e nas geleiras.
- Elevação no nível de água dos oceanos, tanto por motivo de expansão térmica da água líquida, devido ao aumento da temperatura, quanto pela maior quantidade de água descongelada resultante dos derretimentos.

- Aumento da quantidade de nuvens encobrendo o céu, de vapor de água e da quantidade de chuvas.
- Alteração das características ambientais em escala local e regional em diferentes áreas do planeta.
- Desertificação.
- Extinção de espécies animais e vegetais.
- Extinção de ecossistemas completos.

Isto posto, você pode refletir como seria afetado, direta ou indiretamente, por essas consequências? Essas consequências afetariam o cotidiano na comunidade, bairro ou cidade onde você vive? É possível refletir sobre mudanças globais imaginando situações locais?

De fato, as mudanças climáticas são fenômenos naturais que ocorrem desde o início da formação terrestre, há mais de quatro bilhões de anos. Porém, o atual quadro climático tem ganhado destaque. O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC - *Intragovernmental Panel on Climate Change*), que é uma organização científica e política criada no âmbito das Nações Unidas em 1988, reúne e sintetiza o conhecimento científico produzido por diversas instituições independentes ou relacionadas a governos e organizações não governamentais.

O IPCC busca divulgar as informações a respeito das mudanças climáticas que afetam o mundo atualmente, sobretudo, o aquecimento global, apontando as principais causas, efeitos e riscos para a humanidade. No sentido do conhecimento a respeito do aquecimento global, tem sido excepcionalmente grande a preocupação de diversas instituições, como o IPCC, com mudanças relativamente recentes, atribuídas direta ou indiretamente à atividade humana.



Assimile

A mudança climática, definida pelo IPCC, refere-se a qualquer mudança do clima ao longo do tempo, seja devido à variabilidade natural ou como resultado da atividade humana. Esse uso difere

daquele da Convenção Quadro sobre Mudanças Climáticas, em que a mudança climática é atribuída “direta ou indiretamente à atividade humana que altera a composição da atmosfera do planeta e que se soma à variabilidade climática natural observada ao longo de períodos de tempo comparáveis” (PBMC, 2013, p. 9).

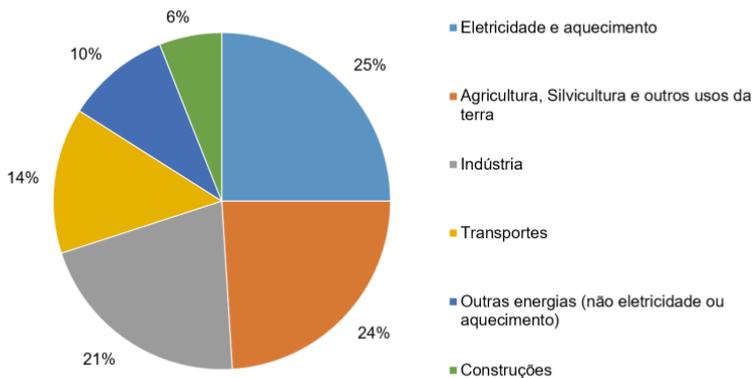
A respeito das preocupações com as mudanças climáticas, uma série de conferências, encontros e convenções tem sido realizadas com grande frequência, desde a Rio 92 - Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992. Nestes eventos, diversos países debatem e se comprometem em seguir protocolos, planos, acordos, etc., que visam minimizar os efeitos nocivos da ação antrópica sobre o planeta.

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (em inglês, *United Nations Framework Convention on Climate Change* ou UNFCCC), um tratado internacional, foi criada, sobretudo, com o objetivo de estabilizar as concentrações de gases do efeito estufa na atmosfera, que são resultantes de ações antrópicas, de modo a impedir que as atividades humanas interfiram permanentemente no sistema climático planetário.

A partir das diversas Conferências das Partes (COPs) da UNFCCC são avaliados os progressos dos membros em lidar com as mudanças climáticas, as normas estabelecidas e as obrigações para redução da emissão de gases responsáveis pelo efeito estufa (GEE), compreendidos como os maiores responsáveis antrópicos pelo aquecimento global, principalmente o dióxido de carbono e o metano.

Mundialmente, as atividades de queima de combustíveis fósseis (como carvão, gás natural e petróleo) para geração de eletricidade ou aquecimento são as principais emissoras dos GEEs, representando 25% do total das atividades antrópicas. Logo após, representando 24% da emissão de GEEs, estão as atividades agrícolas e as transformações no uso da terra, como se pode analisar pelo Gráfico 1.

Figura 4.1 | Emissões globais dos GEEs por setor econômico



Fonte: IPCC (2014).

Não nos cabe, nem seria interessante para a construção do conhecimento que pretendemos com esta seção, aprofundar sobre o conceito ou o histórico do aquecimento global, cuja bibliografia é largamente disponível em diversas fontes de pesquisa. Mas essa introdução sobre as mudanças climáticas e a emissão dos GEEs se faz necessária para compreendermos o peso das atividades agrícolas e de transformação no uso da terra no mundo.

Juntamente à queima de combustíveis fósseis para diversas atividades urbanas e industriais, as mudanças no uso da terra, sobretudo pelas atividades agropecuárias, têm sido as maiores causadoras de massivas emissões de gases que intensificam o efeito estufa, contribuindo para um aquecimento global crescente e altamente vinculado à atividade humana. Em países de capitalismo tardio, como o Brasil, os índices relativos à agricultura e a retirada de biomassa vegetal superam a queima de combustíveis fósseis, por exemplo.

No Brasil, em 2015, de acordo com as estimativas anuais de emissões de GEEs no país (BRASIL, 2017), as mudanças de uso da terra contribuíram com 24% do total de emissões de GEEs e as atividades agropecuárias com 31%, somando, juntas, 55% do total de emissões.

Para considerar o valor líquido apresentado nas emissões por mudança de uso da terra considera-se, ainda, a diferença entre emissões e remoções de CO₂ na atmosfera. Enquanto a **retirada de biomassa vegetal para distintos usos**, a **aplicação de calcário** em solos agrícolas e a **queima de biomassa** nos solos contribuem com emissões de GEEs, o crescimento de vegetação em áreas

bem manejadas (ou seja, com uma boa manutenção dos recursos naturais) contribui com a remoção dos GEEs da atmosfera. No caso das atividades agropecuárias, as emissões são referentes à **fermentação entérica do gado** (processo digestivo que produz metano), aos **solos com cultivos agrícolas**, ao manejo de dejetos animais, entre outros, que contribuíram com, respectivamente, 17,6%, 11,1%, 1,2% e 1,1%.

Uma grande contradição a respeito da emissão de GEEs pela atividade agrícola (incluindo a retirada e queimada de biomassa vegetal) reside no modelo agrícola convencionalmente adotado e, muitas vezes, apontado por entidades hegemônicas como "necessário": o agronegócio globalizado. De acordo com José Graziano da Silva (agrônomo e diretor-geral da FAO), em pronunciamento na COP23, caso não se modifiquem os padrões atuais das atividades humanas, as mudanças climáticas estimadas para ocorrer até 2050 poderão afetar a produção agrícola, gerando queda de quantidade produzida e de produtividade. Além das perdas econômicas, esse problema na produção agrícola poderia elevar em 20% o risco de fome no mundo. Ainda em seu pronunciamento, Graziano da Silva aponta que reversões desse quadro são possíveis, porém, de acordo com a FAO, apenas nos últimos 50 anos, as emissões de CO₂ pelas práticas agrícolas dobraram.

Enquanto a extração de biomassa vegetal (sobretudo, pela queimada) representa grande parte do problema ambiental atual devido à massiva emissão de GEEs, o uso deste solo (cuja vegetação fora retirada) em atividades agropecuárias, além de também contribuir como agente emissor de GEEs, favorece a geração de outros tipos de impactos, relacionados diretamente aos recursos agrícolas, como no solo e na água. Assim, em um ciclo autodegradante, a atividade agropecuária convencional padece em seu próprio desenvolvimento insustentável.

De maneira resumida, podemos afirmar que ao desenvolver a agricultura monocultora sobre o solo, este passa a sofrer processos de erosão e compactação. Devido às características resultantes desse impacto nos solos, a falta de nutrientes e a improdutividade exigem o uso de fertilizantes para que o cultivo se desenvolva de maneira rápida e competitiva no mercado mundial. Por sua vez, a retirada da biodiversidade (fauna e flora) e a contaminação da área

pelo uso de fertilizantes inibem os agentes naturais de equilíbrio biológico, favorecendo a proliferação incontrolável de plantas e animais que passam a ser denominados por “pragas”. Assim, o uso de agrotóxicos também passa a ser uma demanda aos produtores inseridos no mercado global.

Por fim, a evolução dos processos erosivos e compactantes do solo e o uso indiscriminado de insumos químicos (fertilizantes e agrotóxicos) contaminam os corpos hídricos na região e, além dela, interfere na qualidade da água para uso em outros cultivos, em ecossistemas próximos e para o próprio uso direto do homem. Neste cenário, o uso das áreas se torna cada vez mais custoso e improdutivo, havendo a necessidade, como já vimos, da expansão territorial dos cultivos, degradando outras áreas.



Exemplificando

De acordo com a Agenda 21 Brasileira, um documento instituído como instrumento de planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável, publicado em 2002, há um ciclo degradante da agricultura. Esse ciclo pode ser observado no processo ilustrado na Quadro 4.1.

Quadro 4.1 | Processo degradante da agricultura

Retirada de vegetação natural



Fonte: Azevedo e Monteiro (2003).

As atividades agrícolas de grande porte promovem modificações nas propriedades físicas e químicas do solo, transformando em grande parte sua estrutura e podendo tornar tais modificações permanentes, além de auxiliarem no desenvolvimento de impactos ambientais em outros elementos do ambiente, como na biodiversidade e na água. Especificamente, podemos destacar alguns principais **impactos da agropecuária nos solos** causados por determinadas práticas e manejos dele.

A partir da extração da biomassa vegetal para a produção convencional, o solo se torna exposto, ou seja, sem ou com pouca vegetação existente na superfície. Esta situação torna o solo mais propenso a sofrer impactos. Isso porque a vegetação protege a superfície do solo da ação dos agentes erosivos, como a gravidade, os ventos ou as águas.

Além disso, no caso dos cultivos convencionais de monocultura e rebanhos bovinos, quando o solo fica exposto ocorre maior evaporação da água do solo e há redução da atuação de micro-organismos, tornando o solo menos poroso, ou seja, com menos espaço entre as partículas.

A redução da porosidade do solo dificulta a penetração da água que incide sobre ele, favorecendo um escoamento superficial que modifica o abastecimento de água nos lençóis freáticos e diminuindo, cada vez mais, a disponibilidade de água no solo para os vegetais. Sem os vegetais, o solo torna-se mais suscetível ao tipo de escoamento superficial, em um processo cíclico degradante. Esse tipo de escoamento tende a tornar-se intenso com a atividade de chuvas, favorecendo diversos tipos de erosão.

A erosão laminar ocorre quando há uma espécie de “lavagem” superficial do solo, removendo a camada superficial de sedimentos. Como consequência, grande parte do horizonte do solo que contém mais matéria orgânica é removida, tornando o solo mais pobre em nutrientes, pelo menos em sua superfície.

Mas a vegetação não protege apenas a superfície do solo. Em sua profundidade, as raízes das plantas servem como estruturas que fixam as partículas, impedindo que estas sejam facilmente transportadas pelos agentes erosivos. Dessa forma, mesmo a cobertura vegetal dos cultivos agrícolas convencionais não é capaz de oferecer a mesma proteção ao solo que determinadas vegetações naturais.

Um tipo de erosão mais profunda é a formação de voçorocas. Basicamente, podemos afirmar, com finalidade didática, que voçorocas são formadas a partir da evolução dos sulcos. Sulcos são “caminhos” da água na superfície dos solos, de até cerca de 50 centímetros, criados pela retirada das partículas superficiais em filetes de água corrente, criando pequenas estratificações. Conforme a água continua a agir por essas estratificações, existe a tendência delas aumentarem, formando erosões denominadas ravinas: estratificações mais profundas e com danificações mais severas, que não são facilmente revertidas em operações comuns de preparo de solo. O estágio final desse tipo de erosão é a voçoroca, que ocorre quando a erosão atinge o nível subterrâneo de escoamento das águas, e não apenas o superficial. O uso inadequado do solo é considerado o principal fator para a evolução de voçorocas e é um fenômeno erosivo de difícil controle.

A partir da erosão, as partículas transportadas, sobretudo pela ação das águas da chuva e pelos escoamentos superficiais e subterrâneos, são depositadas em regiões mais baixas do relevo, sedimentando-se em calhas, rios, lagos, mares, etc., e, às vezes, carregadas por quilômetros. O acúmulo desses depósitos de sedimentos, que podem ser de tamanhos e formas diversos (argila, areia, seixos, detritos, ramificações, galhos, etc.), em fluxos e corpos d’água é denominado assoreamento.

Como os outros impactos apresentados, o assoreamento também é um processo natural, mas frequentemente é criado ou intensificado por ações antrópicas de retirada de vegetação e mau uso dos solos. A partir do assoreamento, os **recursos hídricos** têm seu funcionamento alterado. Os cursos das águas podem ser transformados, atingindo novas áreas, como matas, cultivos e áreas urbanas. O acúmulo de grande quantidade de sedimentos em determinadas partes dos fluxos ainda pode diminuir a velocidade da vazão, impedir a navegação ou dificultar seu aproveitamento habitual. Soma-se a esses impactos a possibilidade do fluxo de água tornar-se mais volumoso ou pesado, causando problemas em estruturas construídas, como portos ou pontes.

Por fim, a grande quantidade de partículas de solo nos fluxos e corpos d’água pode depositar-se sobre vegetações subaquáticas ou sobre habitats de animais, transformando todo o ecossistema aquático e modificando as condições de reprodução das espécies.



A título de assimilação, as Figuras 4.2 e 4.3 ilustram exemplos de uma erosão e de um assoreamento.

Figura 4.2 | Voçoroca no município de Avaré (SP)



Fonte: <[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vo%C3%A7oroca_\(23_12_24S_-_48_47_59W\)_-_REFON_1.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vo%C3%A7oroca_(23_12_24S_-_48_47_59W)_-_REFON_1.JPG)>. Acesso em: 30 jun. 2018.

Figura 4.3 | Assoreamento no rio Doce, no trajeto Linhares-Colatina (ES)



Fonte: Felipe et al. (2016, p. 12).

Podemos perceber que os impactos sobre solos e fluxos e corpos d'água são frequentemente associados quando se tratam das ações antrópicas. Ao tratar do uso de insumos químicos essa relação continua a ocorrer. A degradação do solo devido à erosão hídrica, por exemplo, diminui significativamente sua capacidade produtiva.

A compactação do solo (diminuição da porosidade), causada pela retirada superficial e subterrânea de biomassa vegetal, pela fuga ou morte de micro-organismos, da evaporação da água, pelo pisoteio de rebanhos ou pelo uso contínuo de máquinas pesadas, também auxilia na improdutividade deste recurso.

Assim, o uso de insumos químicos é, frequentemente, adotado na busca por manter a produtividade, no caso de fertilizantes, e a "proteção" aos cultivos, no caso de agrotóxicos utilizados para matar "pragas", que, na verdade, são apenas plantas e animais que se proliferam com maior facilidade em ambientes desequilibrados.

Para além dos gastos com esses tipos de insumos, tema que já fora aprofundado em outras ocasiões neste material didático, as questões mais profundas sobre os agrotóxicos ainda serão aprofundadas na última seção desta unidade, mas é importante que compreendamos que os insumos químicos utilizados sobre os cultivos e sobre o solo tendem a ser transportados nos fluxos de água e dispersados por enormes áreas. A presença desses produtos químicos nas águas tem causado efeitos alarmantes em diversos ecossistemas aquáticos e na saúde de espécies que consomem essas águas, incluindo os humanos.

Atualmente, estima-se que a Terra mantenha menos de 15% da área de vegetação nativa que havia antes da influência das sociedades humanas e os impactos decorrentes dessa transformação do uso da terra, em tempo acelerado, ainda não são totalmente conhecidos.

Ainda que tenhamos apontado os impactos ambientais mais observáveis e diretos, é importante considerar que existem inumeráveis outros impactos ambientais decorrentes destes, como a extinção de espécies e as transformações nas composições químicas do ar, dos mares e dos oceanos.

Também é preciso ponderar que existem impactos que, em primeira instância, ocorrem em escala muito localizada, mas afetam áreas significativamente grandes por seu desencadeamento, como a morte de micro-organismos, a turbidez de fluxos e corpos

d'água e a saúde de populações locais. Grande parte dessas transformações, como já afirmamos, está prestes a atingir o nível de irreversibilidade, produzindo efeitos perversos sobre a humanidade, como segregação, conflitos, pobreza e fome.

Como importante elemento que contribui como obstáculo ao avanço desses impactos e, até mesmo, como conjunto social capaz de reverter o quadro degradante atual, é importante que consideremos, ainda, **o papel das comunidades tradicionais frente aos impactos** do desenvolvimento do agronegócio globalizado. O desenvolvimento do conhecimento a respeito da maneira como essas comunidades trabalham sobre a produção agrícola será conteúdo da próxima seção, no entanto, a reflexão sobre essas comunidades como barreiras ao avanço da degradação ambiental já pode ser realizada.

A convenção Rio 92, por exemplo, considerou o papel fundamental das comunidades tradicionais como agentes de preservação e conservação de ecossistemas. Por serem comunidades que dependem diretamente do “bem-estar” ecológico de sua localidade, a preservação dos recursos naturais é essencial para o desenvolvimento sustentável de suas vidas.

Quando removidas, intencionalmente ou não, pelo avanço das atividades do agronegócio, essas populações não apenas deixam de trabalhar pela sustentabilidade do meio ambiente ou pela sua preservação, mas passam a fazer parte do conjunto populacional que sofre pela degradação ambiental ou que, muitas vezes, a reproduz, através do consumismo.



Pesquise mais

Tem se difundido grandemente, no Brasil e o no mundo, uma campanha em favor da preservação do bioma Cerrado, altamente transformado em terras agrícolas para produção e especulação: a Campanha Nacional em Defesa do Cerrado.

A respeito desta campanha foi criado um site (<<http://semcerrado.org.br>>, acesso em: 30 jun. 2018) que apresenta diversas informações a respeito do desmatamento, da despossessão de comunidades tradicionais, do avanço territorial do agronegócio e suas consequências. Em uma das categorias - “Povos do Cerrado” - é possível encontrar uma vasta quantidade de informações a respeito do papel preservacionista e

conservacionista das comunidades agrícolas do tipo tradicional, sobre como as práticas do agronegócio impactam no desenvolvimento dessas comunidades e quais são as formas de desenvolvimento agrícola que essas comunidades têm realizado.

Sugerimos que você acesse essas reportagens pelo link <http://semcerrado.org.br/category/povos_doc_errado/> (acesso em: 30 jun. 2018) e observe o papel que essas comunidades têm cumprido frente ao desenvolvimento cada vez mais insustentável da humanidade.

Sem medo de errar

Como futuro professor, cujo domínio de conteúdo disciplinar abarca grande parte dos assuntos sobre o meio ambiente, é comum que lhe seja atribuída a tarefa de desenvolver estratégias de aprendizado diferenciadas (que extrapolem os conteúdos mais comuns dos currículos escolares) para conscientização dos alunos a respeito da temática ambiental.

Também é comum, em diversas instituições, que sejam desenvolvidos debates e discussões sobre esta temática em datas comemorativas, como o Dia Nacional da Conscientização sobre as Mudanças Climáticas (em 16 de março), Dia Mundial Florestal e da Água (respectivamente, em 21 e 22 de março), Dia da Terra (22 de abril), Dia Mundial do Meio Ambiente (5 de junho), Dia Internacional de Preservação da Camada de Ozônio (16 de setembro), Dia do Consumo Consciente (15 de outubro), entre outras datas, que podem ser conhecidas pelo acesso ao calendário oficial do governo brasileiro, através do link: <<http://www.mma.gov.br/comunicacao/datas-comemorativas>> (acesso em: 2 jun. 2018).

No caso de nossa situação-problema, você poderia responder às responsabilidades escolares que lhe foram atribuídas (de conscientização ambiental de seus futuros alunos) sem aprofundar a "culpa sobre o consumidor", a partir do desenvolvimento da consciência da importância da manutenção sustentável do meio ambiente nas diversas etapas do processo produtivo. Além disso, seria interessante levar o aprendiz compreender o conceito de Antropoceno, o que possibilitaria

ao estudante (e seu coletivo social) empoderar-se, enxergando-se enquanto protagonista (como consumidor) e, inclusive, sabendo, como cidadão, quem cobrar por transformações efetivas nos modelos produtivos, visando a melhor manutenção da biodiversidade e do clima.

Por ser o Brasil um país que, ainda que urbanizado, tenha nas atividades agrícolas os maiores índices de emissão de gases responsáveis pelo efeito estufa, tratar dos diversos impactos ambientais que o desenvolvimento do agronegócio produz em escala planetária e local pode corresponder às expectativas em observar:

- 1) As etapas iniciais da cadeia produtiva (etapas da produção propriamente dita) como principais agentes de impacto ambiental no mundo, dissipando a “culpa” lançada apenas sobre o consumidor.
- 2) O Brasil como parte fundamental do sistema planetário.
- 3) O agronegócio como parte do modelo econômico insustentável no Brasil.
- 4) Os hábitos diários de alimentação e consumo como partes da massiva demanda pela expansão dessa atividade econômica.

Enquanto os assuntos referentes às atividades agropecuárias, que contribuem com a emissão de gases do efeito estufa, produzem a consciência das consequências ambientais em escala mundial, as consequências agrícolas mais localizadas, como compactação e erosão dos solos, contaminação de solos e água pelo uso de insumos químicos e mudanças nas quantidades de chuvas e na qualidade de recursos hídricos, interferem diretamente na sustentabilidade econômica nacional (referente à quantidade produzida e à produtividade das atividades do setor agrícola), bem como somam-se como atividades de degradação dos recursos naturais que se utiliza diariamente, como qualidade do ar e da água consumidos individual e coletivamente.

Faça valer a pena

1. A figura a seguir demonstra um esquema para explicar o fenômeno do efeito estufa na Terra.

O efeito estufa na Terra



Fonte: Silva e Paula (2009, p. 43).

A respeito das práticas agrícolas e suas contribuições para o efeito estufa, assinale a alternativa correta.

- As práticas agrícolas hegemônicas contribuem com a remoção de gases do efeito estufa da atmosfera.
- A produção de rebanhos bovinos apenas contribui com a emissão de gases do efeito estufa através do pisoteio do solo, que compacta sua estrutura, liberando gás metano para atmosfera.
- No Brasil, as práticas agrícolas, juntamente com a transformação no uso do solo, constituem-se como o setor que mais contribui com a emissão de gases do efeito estufa na atmosfera.
- As práticas agrícolas hegemônicas causam grande impacto ambiental local, como erosão de solos e assoreamento de fluxos de água, mas não contribuem efetivamente com a emissão de gases do efeito estufa.
- A fermentação entérica do gado, isoladamente, é o processo que mais emite gases do efeito estufa na atmosfera.

2. Sobre os impactos ambientais no solo causados pelas atividades agropecuárias, julgue por verdadeiras ou falsas as afirmações a seguir:

- I) Erosões superficiais e subterrâneas são fenômenos naturais que podem ocorrer nos solos, mesmo tendo uma superfície vegetal preservada.
- II) Voçorocas são um tipo de erosão causada pela ação dos ventos no solo e resultam na retirada superficial de matéria orgânica dos solos.
- III) Em solos com piores manejos ecológicos, como os de pecuária extensiva, há maiores possibilidades de criar, acelerar ou aumentar os fenômenos naturais de produção de nutrientes no horizonte superficial dos solos.
- IV) A produção de rebanhos e a produção de cultivos em monocultura contribuem com a diminuição da porosidade do solo, tornando-o mais propenso a erosões.

Assinale a alternativa que apresenta apenas e todas as afirmações corretas.

- a) I e III.
- b) I e IV.
- c) II e III.
- d) III e IV.
- e) I, II e III.

3. O avanço territorial das práticas do agronegócio tem sido um movimento que leva a transformação do uso da terra a áreas cada vez maiores. Como consequência desse movimento, desencadeia-se uma série de impactos ambientais.

A respeito dessa série de impactos ambientais, julgue por verdadeiras ou falsas as afirmações a seguir:

- I) A implantação de monoculturas e da pecuária extensiva auxilia no desenvolvimento de muitas espécies de animais, como micro-organismos, insetos e fungos, que se proliferam nas áreas agrícolas, aumentando a quantidade de predadores naturais.
- II) O uso de insumos químicos busca eliminar animais e plantas denominadas por "pragas", mas pode, também, eliminar animais não nocivos às culturas e romper com a cadeia alimentar nas áreas de produção agrícola.
- III) Através do uso de agrotóxicos pode ocorrer uma intensa contaminação de águas subsuperficiais e subterrâneas, podendo transformar ou impedir o desenvolvimento da vida nessas águas.

IV) A contaminação do solo por agentes químicos pode atingir o conjunto dos seres vivos presentes nele e este solo poderá tornar-se estéril.

A respeito do exposto, assinale a alternativa correta.

- a) Apenas I e II estão corretas.
- b) Apenas III e IV estão corretas.
- c) Apenas I e IV estão corretas.
- d) Apenas I, II e III estão corretas.
- e) Apenas II, III e IV estão corretas.

Seção 4.2

Agricultura e sustentabilidade

Diálogo aberto

O Antropoceno é um conceito híbrido, que faz referência a distintas ciências. A utilização conceitual do termo envolve questões de Geologia, Química, Ecologia, Filosofia, Economia, História, Psicologia, Sociologia, Geografia, entre outras. Sobretudo, a utilização do termo é revolucionária, porque, além de uma representação conceitual, serve como um alerta para despertar nos indivíduos (unidos enquanto sociedade) a necessidade de tomar atitudes reais frente às insustentáveis práticas atuais do sistema produtivo hegemônico. Assim, a utilização do termo nos desperta para tomarmos atitudes a respeito do bem-estar socioambiental presente e futuro.

Em uma formação que se utiliza dos preceitos da Educação Ambiental, referente ao contexto e situação que estamos lidando nesta unidade, a utilização do termo Antropoceno pode prever certo imediatismo de ações. Assim, não seria inusitado que se cobrasse dos professores e coordenadores envolvidos com a temática, a realização de algumas práticas socioambientalmente corretas, com intuito de não apenas alertar, como, também, instruir para atitudes sustentáveis cotidianamente.

Em uma situação como essa, que práticas você, como profissional que domina esses assuntos, poderia sugerir no ambiente escolar no qual pretende exercer sua profissão? Quais temáticas você poderia desenvolver nessas ações? Quais conceitos seriam necessários serem operacionalizados para que essas práticas funcionassem?

Não pode faltar

Agricultura, agriculturas

Existe um alinhamento na bibliografia temática existente e mesmo no decorrer deste material didático, em denominar os tipos de práticas agrícolas por **agricultura convencional** (tratando de

práticas agrícolas hegemônicas, como o agronegócio globalizado) ou **agricultura alternativa** (tratando de vários tipos de práticas mais ambiental ou socialmente corretas).

Ao considerar a agricultura alternativa como um movimento social, podemos observá-la como um contraponto à agricultura convencional, aquela de modelo hegemônico, adotada em larga escala e para servir ao mercado capitalista. Neste aspecto, a partir da década de 1970, a massiva adoção dos pacotes tecnológicos oriundos da Revolução Verde (essencialmente, insumos químicos – fertilizantes e agrotóxicos –, sementes geneticamente modificadas e maquinários) foi um dos sistemas incorporados ao modelo de produção e comércio de alimentos em larga escala que se desenvolveu, sobretudo, no mundo ocidental, desde o século XVIII. Juntamente à percepção dos problemas sociais, ambientais e econômicos que decorriam ou decorreriam da consagração dos paradigmas da Revolução Verde, fortaleceu-se, na década de 1980, um movimento contra-hegemônico e, em parte, ativista, contrário à adoção indiscriminada dos processos produtivos denominados “modernos”. Concomitantemente, cresciam as preocupações com os problemas ambientais de escala planetária, como o aquecimento global e a destruição da camada de ozônio.

Por um lado, a Revolução Verde desenvolveu um extraordinário aumento da produtividade de grãos em determinadas regiões e aumentou, acentuadamente, a oferta de produtos agroalimentares no mundo, concedendo o Prêmio Nobel da Paz, em 1970, ao seu idealizador, Norman Ernest Borlaug. Por outro lado, os limites sociais e ambientais do desenvolvimento desse modelo tornaram-se rapidamente observáveis: poluição de águas e solos, desperdício de água pelo mau manejo da irrigação e salinização dos solos, além dos impactos globais consequentes da retirada de florestas para expansão territorial do modelo. A partir dessa preocupação ambiental e social, consolidam-se movimentos “rebeldes” contra os paradigmas da Revolução Verde, buscando alertar a sociedade para a necessidade de maior sustentabilidade nas práticas agrícolas. Entre esses “rebeldes” contra-hegemônicos, um dos movimentos mais conhecidos mundialmente foi denominado de Segunda Revolução Verde (ou “Revolução duplamente verde”, ou “Revolução sempre verde”), cuja origem é indiana e seu idealizador é o geneticista Mankombu Sambasivan Swaminathan.



Pesquise mais

Ignacy Sachs, economista (também referido como ecossocioeconomista), realizou uma crítica à Revolução Verde acompanhada de uma sintética apresentação das proposições do movimento da Segunda Revolução Verde, que pode ser aprofundada pela leitura do artigo:

SACHS, Ignacy. Rumo à Segunda Revolução Verde? In: **Jornal Estado de São Paulo**. Edição São Paulo, publicado em 29 abr. 2000. Disponível em: <<http://www.agrisustentavel.com/trans/2revolu.htm>>. Acesso em: 7 jul. 2018.

É importante salientar que, apesar de denominada “alternativa”, apresentando-se etimologicamente como uma contestação ao que seria convencional ou anterior (ou seja, apenas existe a alternativa quando se considera algo firmado como comum), os tipos de agricultura alternativa foram e são desenvolvidos em diversos períodos e lugares no mundo desde o estabelecimento das primeiras práticas agrícolas nas sociedades.



Assimile

Diante das classificações para os diferentes tipos de agricultura, cabe ressaltar o que se compreende por agricultura sustentável. Segundo Ehlers,



Desde o final dos anos 1980 proliferaram as tentativas de definir a agricultura sustentável. Quase todas expressam uma insatisfação com o *status quo* – isto é, com a forma pela qual a agricultura vem sendo praticada – e transmitem a ideia de um sistema produtivo que garanta:

- 1) Manutenção a longo prazo dos recursos naturais e da produtividade agrícola, com o mínimo de impactos adversos ao ambiente.
- 2) Otimização da produção das culturas com o mínimo de impactos de insumos químicos.
- 3) Satisfação das necessidades humanas de alimentos;
- 4) Atendimento às necessidades sociais das famílias e das comunidades rurais.

Para tanto, é bem provável que esse padrão combine princípios e práticas da agricultura moderna ou “convencional” e das vertentes alternativas, assim como novos conhecimentos provenientes da pesquisa científica e da experiência dos agricultores. (EHLERS, 2009, [s.p.]

Com efeito, existem diferentes tipos e denominações para agriculturas alternativas, consideradas mais sustentáveis que a convencional, em diversos aspectos. Esses diferentes tipos são direcionados por premissas igualmente diferenciadas, baseando-se em determinadas linhas filosóficas, metodologias e práticas (como uso de tecnologia, preparos, normas, etc.). Assim, a depender da configuração adotada, essas práticas assumem denominações como Permacultura, Agrofloresta, Agricultura Natural, Biológica, Biodinâmica ou Orgânica, entre outras. Nesta seção, daremos ênfase a algumas práticas mais generalizadas, adotadas e difundidas em maior escala quando se trata de agriculturas alternativas no mundo e no Brasil: a agricultura familiar, a difusão de práticas do pensamento agroecológico, principalmente as agroflorestas e a agricultura orgânica.

Tratamos, no decorrer da Unidade 2, sobretudo na Seção 3, da importância da produção agrícola familiar no sistema comercial de alimentos e como importante elemento social para a manutenção da Segurança Alimentar e Nutricional e da Soberania alimentar no Brasil. A partir de agora, elucidaremos sobre esse modelo de produção, evidenciando o combate aos impactos ambientais e como modelo alternativo à produção convencional.

Quando se percebe que a evolução dos problemas socioambientais ocorre, em grande parte, como consequência do desenvolvimento de uma intenção essencialmente econômica e vinculada ao mercado global (submissa à grande competitividade internacional), é possível começar a refletir a respeito das alternativas oferecidas pela **agricultura familiar**. Observemos, a princípio, o fato de que a agricultura familiar é desenvolvida, de maneira geral, em pequenas propriedades e tem uma dependência imediata da produtividade oferecida pelo terreno para comercializar os alimentos sazonais. Muitos produtores dependem dessa produtividade, inclusive, para subsistência.

No agronegócio, a extensão das propriedades oferece algumas condições para que a perda de produtividade dos terrenos (ocorrida a partir de um manejo intensivo e, muitas vezes, depredatório) não interfira de forma irremediável nos ganhos por esse sistema produtivo. No caso da depreciação do solo de uma área, por exemplo, o grande produtor capitalizado pode transferir os próximos cultivos para outros terrenos da propriedade ou, inclusive, arrendar outras terras para desenvolver esses cultivos. O agricultor familiar, por outro lado, desenvolve uma relação, muitas vezes, identitária/

cultural com a propriedade, sendo que, nesse caso, não pretende mudar-se de residência no decorrer de sua vida. Assim, normalmente, os agricultores familiares buscam desenvolver manejos agrícolas que proporcionem a menor degradação possível das condições ambientais (principalmente solos e recursos hídricos), na intenção de que esse terreno continue proporcionando os atributos de qualidade necessários para os cultivos no decorrer da vida da família agrícola.

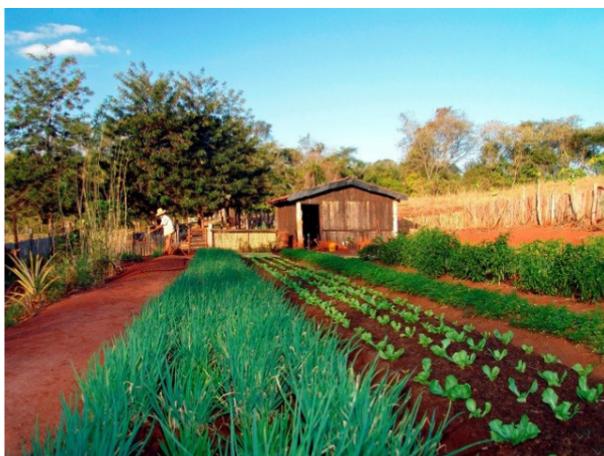


Exemplificando

As Figuras 4.4 e 4.5 exemplificam dois tamanhos de propriedade agrícola e possíveis manejos agrícolas. Observe os **aspectos que diferenciam os cultivos** e relembre os impactos apontados na Seção 1 desta unidade:

- **A preservação de vegetação:** a existência de árvores e outras plantas que propiciam maior alicerce às partículas do solo pela ação de suas raízes e o desenvolvimento do ciclo da água entre solo e ar, auxiliando tanto a presença de água no solo como na umidade do ar na localidade;
- **A variedade produtiva:** que auxilia na manutenção das qualidades dos nutrientes do solo além do equilíbrio ecológico tanto na fauna quanto na flora;
- **O tipo de atuação sobre o solo:** referente à compactação do solo pelo uso de maquinário.

Figura 4.4 | Manejo sustentável em pequena propriedade



Fonte: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Horta_150706_REFON.jpg>. Acesso em: 7 jul. 2018.

Figura 4.5 | Manejo em latifúndio monocultor



Fonte: <<https://bit.ly/2wKkJOE>>. Acesso em: 7 jul. 2018).

Outro aspecto importante a considerar no manejo da agricultura familiar deriva do *terroir* (termo francês, sem tradução oficial em português) necessário aos produtos alimentares da produção neste contexto que, normalmente, a produção de *commodities* agrícolas não necessita considerar devido ao alto grau de tecnificação e artificialização do meio ambiente. Entende-se por *terroir* as qualidades edafoclimáticas e técnicas locais essenciais para o desenvolvimento de determinado cultivo. Trata-se de um termo desenvolvido e muito utilizado na produção vitivinícola, sobretudo na França (por isso o termo é francês), mas serve para identificar as particularidades de cada localização na produção agrícola. Assim, preservar o ambiente significa manter a possibilidade de produzir produtos específicos que aquela combinação de características pode possibilitar. No caso das culturas com alto grau de tecnificação e artificialização (que consiste em produzir ambientes artificialmente ideais para os cultivos das *commodities* - terraplanagem, adubação, fertilização, irrigação, métodos de colheita, etc.), pouco a pouco as características locais têm se tornado dispensáveis.



Refleta

Sementes crioulas são variedades de sementes desenvolvidas, adaptadas ou produzidas por comunidades rurais tradicionais como agricultores familiares, assentados da Reforma Agrária, quilombolas, indígenas, ribeirinhos, brejeiros, etc. Essas sementes possuem características marcantes de acordo com as distintas regiões de seu cultivo. Com o desenvolvimento da agricultura moderna, observamos que a variedade

de espécies alimentares é amplamente diminuída ou mesmo extinta. Variedades crioulas são substituídas por espécies transgênicas de sementes híbridas patenteadas, resistentes às intempéries naturais e aos insumos químicos produzidos especialmente para elas, promovendo cultivos homogêneos, de rápido crescimento e manejo padronizado. Assim, cultivos de variedades crioulas como do milho, do tomate, da abóbora e da mandioca, são pouco conhecidas e raramente encontradas em redes hegemônicas de comércio. O grande incentivo à "modernização" para pequenos faz com que as variedades crioulas sejam raras até mesmo na comercialização direta com os produtores.

Assim, o convidamos a refletir sobre quantas variedades de milho você conhece ou observa para venda em supermercados. Afinal, quais seriam os impactos em diminuir ou extinguir a variedade genética de determinada espécie?

Figura 4.6 | Variedades de milho crioulo



Fonte: <<https://bit.ly/2Q2z5ng>>. Acesso em: 7 jul. 2018.

Assim, observamos que, além das características ambientais mais naturais da localidade, a agricultura familiar é responsável por preservar, por domínio popular, atributos culturais agrícolas amplos, referentes a uma vasta diversidade de manejos da terra. Resumidamente, podemos afirmar que a agricultura familiar é responsável por auxiliar na preservação do ambiente físico e biológico, além das paisagens rurais e da cultura e qualidade alimentar. A agricultura familiar trata de

uma inter-relação entre o indivíduo e meio ambiente, mediada pela produção agrícola sustentável historicamente aprendida.

Saberes populares como esses raramente são considerados ou utilizados no sistema monocultor e agroexportador, porém, estão largamente presentes nas práticas agrícolas sustentáveis. Eles são, de maneira geral, referência para o desenvolvimento de toda uma linha teórica e prática de cultivos agrícolas, denominada **agroecologia**.

A agroecologia trata de oferecer um enfoque científico sobre a produção agrícola, mas não apenas. Iniciada das tentativas em integrar os preceitos científicos da Agronomia e da Ecologia na década de 1980, a agroecologia incorporou, também, a importância dos saberes populares acumulados por comunidades rurais tradicionais. Dessa forma, sobre a articulação entre diferentes saberes (científicos e populares) desenvolveu-se um novo campo científico, ao qual, mais tarde, passou a ser aportado por ciências como História, Antropologia, Sociologia, Economia (Economia Ecológica), entre outras.

No seu sentido mais comum, a agroecologia é uma ciência, situada em um campo de conhecimento heterogêneo, que auxilia na articulação entre diferentes conhecimentos científicos e saberes populares, buscando oferecer maior sustentabilidade na agricultura. Assim, a agroecologia prevê um enfoque sobre o todo (em uma perspectiva holística) e nas partes (em uma perspectiva sistêmica), auxiliando na produção de agroecossistemas (sistemas agrários + sistemas ecológicos) sustentáveis e complexos.

A agroecologia é, sobretudo, uma ciência ativa. Além de uma linha de pesquisa científica, visa **transformar os usos insustentáveis em sustentáveis**, fundamentar práticas socioambientalmente eficazes de produção agrícola e, efetivamente, desenvolver o espaço rural, considerando a população pertencente ao local e que faz uso produtivo do espaço.



Assimile

Caporal (2005) é quem nos sintetiza o conceito de agroecologia:

A Agroecologia é, pois, um enfoque científico destinado a apoiar a transição dos atuais modelos de desenvolvimento rural e de agricultura convencionais



para estilos de desenvolvimento rural e de agriculturas mais sustentáveis. Portanto, quando se está trabalhando a partir dos princípios da Agroecologia, aparece como central o conceito de transição agroecológica, entendida como um processo gradual e multilinear de mudança, que ocorre através do tempo, nas formas de manejo dos agroecossistemas, aproximando esses dos sistemas naturais onde estão inseridos. Esta ideia de mudança gradual se refere a um processo de evolução contínua e crescente no tempo, porém sem ter um momento final determinado. Porém, por se tratar de um processo social, isto é, por depender da intervenção humana, a transição agroecológica implica não somente na busca de uma maior racionalização econômico-produtiva, com base nas especificidades, por exemplo, do clima, solo e água de cada agroecossistema, mas também numa mudança nas atitudes e valores dos atores sociais em relação ao manejo e conservação dos recursos naturais. Isto determina, também, que quando se trabalha a partir dos princípios da Agroecologia não há a possibilidade de transferência unilateral de pacotes tecnológicos, pois devem ser respeitadas as condições locais tanto dos agroecossistemas como dos sistemas culturais dos grupos sociais que os estão manejando. Adicionalmente, é preciso enfatizar que o processo de transição agroecológica adquire enorme complexidade, tanto tecnológica como metodológica e organizacional, dependendo dos objetivos e das metas que se estabeleçam, assim como do “nível” de sustentabilidade que se deseja alcançar. (CAPORAL, 2005, [s. p.]

A agroecologia é, portanto, um movimento sociopolítico e socioambiental, que tem objetivo de desenvolver produções sustentáveis ao tempo que empodera os agricultores e agricultoras familiares e comunidades tradicionais, respeitando suas identidades, raízes culturais produtivas e autonomia. As principais premissas agroecológicas envolvem manejos que consideram o cuidado com os ciclos do carbono, da água, do nitrogênio e de minerais nos complexos ecossistemas que constituem. A agroecologia considera a interação na biosfera, que ocorre através da circulação desses elementos entre solos, fluxos de água, ar e plantas. Por isso o cuidado com esses ciclos vivos.

A conservação do solo, da agrobiodiversidade, das sementes nativas, da água e de seus respectivos ciclos, aproveitando-se ao máximo de defensivos naturais e biofertilizantes equilibrantes, pode ser apontada como a premissa dos manejos desenvolvidos pela agroecologia. Esse movimento, apesar de sistêmico, atua através de diversas técnicas e sistemas agrícolas.

A **produção orgânica** é uma das técnicas mais conhecidas e difundidas como premissa da agroecologia. Para um cultivo ser denominado orgânico ele não deve passar por tratamento com produtos químicos sintéticos em qualquer fase de seu processo de produção (preparo, cultivo, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização), além de não fazer uso de organismos geneticamente modificados (transgênicos) ou de radiação ionizante (radiação com energia suficiente para modificar a características naturais de átomos e elétrons).

A produção agrícola orgânica compromete-se com a saúde dos solos, dos ecossistemas e das pessoas a partir da obrigatoriedade em não contaminar o solo ou os fluxos e corpos d'água com produtos sintéticos, prevenindo problemas de saúde derivados do consumo de produtos transgênicos, que, até então, não são conhecidos em sua totalidade. Assim, os ciclos desenvolvidos pela produção orgânica são adaptados às condições locais para que os fatores naturais favoreçam o equilíbrio nos cultivos, impedindo o desenvolvimento de "pragas" através de práticas naturais como manutenção da biodiversidade (que mantém a relação entre predadores e cultivo) e na produção de insumos naturais (adubo e fertilizantes naturais).

O sistema orgânico tem ganhado reconhecimento com o passar do tempo, sobretudo, por pessoas preocupadas com a saúde humana e do meio ambiente e a agricultura familiar está intimamente relacionada a essa prática. No Brasil, por exemplo, o consumo desse tipo de produto já faz parte da vida de 15% da população nacional (na região Sudeste, onde há maior população consumidora, este percentual é de, aproximadamente, 35%) e mais de 75% desses produtos são oferecidos por produtores familiares. Pesquisadores na 13ª Feira Internacional de Produtos Orgânicos e Agroecologia, ocorrida em junho de 2017, apontam que já existem mais de 600 feiras orgânicas mapeadas no Brasil e que existe um crescimento anual de 20% no setor.



Apesar do crescimento evidente, diversas pesquisas apontam que o preço desses produtos é o principal fator limitante do crescimento e popularização do consumo. Mas, afinal a **produção de orgânicos é mais cara?**

Frequentemente observamos, na rede comercial de alimentos, uma diferença significativa entre no preço de produtos advindos da produção convencional e dos advindos dos sistemas de produção orgânica. Afirmar que os produtos orgânicos são mais caros de produzir, no entanto, é uma falácia.

Em primeiro lugar, é preciso compreender que é comum que cada país construa sua legislação sobre produção orgânica, como ocorre no Brasil. Grande parte dessas legislações não promove apenas a restrição dos usos de sintéticos na produção, mas visa apoiar métodos culturais, biológicos e mecânicos, das comunidades rurais tradicionais, dos assentamentos da Reforma Agrária e da produção familiar. Porém, também é comum que essas legislações prevejam que a certificação da organicidade desses produtos seja realizada por instituições específicas, autorizadas pelos governos. Contraditoriamente, nem sempre essas certificações são de fácil acesso para o pequeno produtor pouco capitalizado, que deve converter parte do preço recebido pela venda do produto em pagamento às certificadoras.

Esse não é, todavia, o fator principal na constituição desse preço mais elevado dos produtos orgânicos encontrados em feiras e supermercados. O sistema altamente influenciado por agentes intermediários, que compram os produtos dos produtores e revendem às redes de comércio, é o fator mais ressaltado por integrantes de instituições como o MST.

Os preços observáveis na Figura 4.7 refletem esse fator. Nesta imagem são apresentados os preços de produtos vendidos em diferentes estabelecimentos em São Paulo: o Armazém do Campo - uma loja onde se comercializa diretamente os produtos orgânicos dos assentamentos da Reforma Agrária e outros produtos industrializados comprados do produtor; o Pão de Açúcar - grande rede de supermercados; a Quitanda Orgânica - estabelecimento especializado particular. Observe e reflita a respeito desses preços.

Figura 4.7 | Preços de produtos orgânicos em diferentes estabelecimentos em São Paulo (SP)

	ARMAZÉM DO CAMPO	PÃO DE AÇÚCAR	QUITANDA ORGÂNICA
FEIJÃO:	R\$ 7,50 (KG)	X	R\$ 18,50 (KG)
OVOS:	R\$ 8,50 (12 UNIDADES)	R\$ 8,39 (SEIS UNIDADES)	R\$ 14,10 (UNIDADE)
AÇÚCAR :	R\$ 5 (KG)	R\$ 14,25	R\$ 5,50 (KG)
ÓLEO DE SOJA :	R\$ 7,50 (500ML)	R\$ 6,39	X
CAFÉ :	R\$ 10 (250G)	R\$ 16,90	X
SUCO DE LARANJA :	R\$ 16,50	R\$ 14,59 (1L)	R\$ 17 (980ML)
SALGADINHO:	R\$ 4,25	R\$ 3,09	X
TOMATE:	R\$ 10 (KG)	R\$ 7,59 (500G)	R\$ 7,5 (½ KG)
CENOURA:	R\$ 7 (KG)	R\$ 8,09 (600G)	R\$ 5,20 (500G)
CEBOLA:	R\$ 2 (KG)	R\$ 8,79 (600G)	R\$ 7,50 (500G)
BATATA:	R\$ 12 (KG)	X	R\$ 7,50 (500G)
ABÓBORA:	R\$ 6 (INTEIRA)	R\$ 7,59 (600G)	R\$ 9,20 (KG)
ALFACE:	R\$ 4 (0 PÉ)	X	R\$ 5 (0 PÉ)
BANANA:	R\$ 3,50 (A DÚZIA)	X	R\$ 5,03 (KG)
FILÉ DE PEITO:	R\$ 26,50 (600G)	R\$ 24,99	R\$ 38 (600G)

Fonte: Castelloti (2016).

Se, por um lado, o método produtivo é mais barato devido ao equilíbrio ecológico do sistema, não havendo gastos com insumos químicos e maquinários da produção convencional (quase sempre patenteados), por outro, a certificação e o número de intermediários na relação produtor-consumidor são fatores de padronização do capitalismo, que ainda criam obstáculos para o pleno desenvolvimento dessa prática sustentável. De fato, a produção orgânica é mais barata, porém, a cadeia produtiva dessa produção ainda é fortemente influenciada pelos interesses de acumulação capitalista de agentes intermediários.

Um dos sistemas que auxilia no sucesso da produção orgânica, além de diversos outros benefícios ambientais, é o sistema agroflorestal.

Agroflorestas são sistemas inspirados nas dinâmicas da natureza, em que a floresta é observada como um modelo e tenta-se reproduzi-la de forma produtiva, criando um sistema agrícola. Pode-se pensar a agrofloresta como um tipo de arranjo, não rígido (ou seja, que pondera

variáveis populares e ambientais locais e regionais), que considera o componente florestal e o componente agrícola e/ou pecuário. Trata-se de um sistema de cultivo agrícola associado à floresta, por isso a denominação agroflorestal. Estes sistemas consideram a **sintropia**: a organização das partículas existentes nos sistemas. Elementos sintrópicos, portanto, são aqueles que contribuem para o equilíbrio e para o desenvolvimento da organização do sistema.

Este sistema considera diversos ciclos nas características do ambiente de cultivo. As plantas, por exemplo, fazem a água circular. Basicamente, a água é absorvida do solo pelas raízes das plantas, que a distribui por seu organismo. Nas folhas, que também absorvem o calor emitido pelo sol, ocorre o processo de fotossíntese e transpiração, levando água em estado gasoso para o ar. Quando em grande quantidade no ar e prestes a condensar, as partículas de água formam nuvens. Assim, ambientes com mais biomassa vegetal, de diferentes portes, tendem a favorecer para a constituição de ambientes mais úmidos, onde o ciclo da água mantém-se nessas localidades e há a proteção de plantas menores da ação direta de calor solar. Sem as plantas, como vimos na seção anterior, a tendência é que a água escoe rapidamente, levando partículas do solo consigo, interferindo no ciclo local da água, secando nascentes, diminuindo a quantidade de chuvas e produzindo áreas de desertificação, enquanto rios e mares são assoreados e o ciclo da água passa a ocorrer em áreas cada vez mais específicas e menores.

Uma característica categórica das agroflorestas tropicais é a reprodução do sistema de diferentes estratos da biomassa vegetal em uma sucessão de espécies no decorrer do tempo. Considerando a premissa agroecológica de transição de sistemas, frequentemente a agrofloresta se inicia com níveis de produtividade modestos, considerando o alto nível de degradação encontrado no ambiente.

A princípio, são cultivadas pequenas plantas que proporcionam sustentação, umidade e nutrição do solo. Com o melhor manejo do solo, podem ser inseridas plantas maiores, cuja poda ou derrubada oferecem mais matéria orgânica e água para o solo e plantas menores que estão próximas. Com o passar do tempo, o ambiente desenvolve-se a ponto de poder acolher grandes espécies, em um ciclo de oferta de nutrientes e proteção pelas plantas maiores e sustentação e cobertura vegetal do solo pelas plantas menores.

A essência desse sistema é, portanto, o ciclo de nutrição entre uma variedade de plantas. Neste sistema, é possível observar que as plantas ocupam diferentes níveis de altura (denominados estratos - alturas menores ou maiores alcançadas pelas plantas) e o solo mantém-se coberto por matéria orgânica. Assim, possibilita-se o desenvolvimento de plantas vigorosas e altos índices de produtividade, além da preservação das características naturais e orgânicas da produção.

As três imagens a seguir demonstram diferentes sistemas agroflorestais (com diferentes configurações de biodiversidade), desenhados de acordo com a necessidade produtiva e as características regionais, que adotam a referida ocupação de estratos para o desenvolvimento de cultivos.

Figura 4.8 | Sistemas agroflorestais diversos



Fontes: < <https://bit.ly/2NgfJeV>>, < <https://bit.ly/2NOuAKL> > e < <https://bit.ly/2PDhujT> >. Acesso em: 8 jul. 2018.

Por fim, é importante compreender que tão diversos quanto as características socioambientais disponíveis no mundo são os sistemas agroecológicos desenvolvidos para cada situação. Apontamos como mais conhecidos e difundidos manejos alternativos, as práticas da agricultura familiar, da produção de orgânicos e do sistema agroflorestal. Mas existem diversas outras práticas, como a agricultura natural, biodinâmica, permacultura, etc., que podem ser conhecidas por uma vasta bibliografia e rede de informações disponível e acessíveis. De fato, a característica principal que podemos observar entre essas diversas práticas são a adaptabilidade da produção humana sobre o espaço, o respeito à saúde humana e ambiental e a necessidade de considerar uma inter-relação íntima entre produção agrícola e meio ambiente, sendo que essas premissas podem ser aplicadas desde pequenas até grandes escalas produtivas.

Sem medo de errar

Na busca em desenvolver práticas sustentáveis no decorrer de sua futura prática profissional em ambiente escolar, sobretudo se abordados os debates sobre os impactos do agronegócio

globalizado, como fora sugerido na seção anterior, é interessante que se conheça e/ou desenvolva o conhecimento sobre as práticas alternativas às práticas agrícolas convencionais impactantes.

Para isso, é necessário, primeiramente, que se identifique o conhecimento prévio do grupo e se apresentem as diversas práticas existentes, sobretudo as mais passíveis de serem adotadas na sociedade em que vivem. Assim, é possível tratar, através de exposições das diferenciações entre práticas sustentáveis, alternativas e convencionais, e compreender as definições a respeito da produção de alimentos por grupos familiares e de práticas agroecológicas sustentáveis.

A temática da agroecologia contribui grandemente para a fundamentação dessas práticas e os conhecimentos envolvidos nesse campo (tanto científicos, como populares) podendo auxiliar na operacionalização de práticas em ambientes escolares (como pequenas hortas, produção de minhocários, composteiras, etc.) ou mesmo fora deles, em projetos de integração entre escola e comunidade (como desenvolvimento de hortas comunitárias nos bairros, projetos de extensão para criação de pequenas composteiras caseiras, preservação de nascentes urbanas e rurais, etc.).

Faça valer a pena

1. A respeito das agriculturas alternativas, julgue por verdadeiras ou falsas as afirmativas a seguir:

- I) As práticas agrícolas sustentáveis surgiram após a consciência dos malefícios sociais e ambientais do estabelecimento dos paradigmas da Revolução Verde.
- II) A alternativa agrícola de produção orgânica é um tipo de prática sustentável porque, além de preocupar-se com as consequências do consumo humano de insumos químicos agrícolas, presa pela saúde ambiental, protegendo solos e corpos hídricos da ação de fertilizantes sintéticos e agrotóxicos.
- III) A Segunda Revolução Verde é um movimento de ideal sustentável, alternativo à Revolução Verde, que considera os impactos ambientais e sociais oriundos da modernização agrícola e estabelece mais cuidados ambientais e sociais no desenvolvimento de práticas agrícolas realmente revolucionárias em termos sociais e produtivos.

Assinale a alternativa correta.

- a) Está correto apenas o que se afirma em I.
- b) Está correto apenas o que se afirma em II.
- c) Está correto apenas o que se afirma em III.
- d) Está correto apenas o que se afirma em I e II.
- e) Está correto apenas o que se afirma em II e III.

2. Leia os excertos a seguir que definem um campo de conhecimento:

"[...] pode ser considerada uma construção recente; portanto, sua definição ainda não está consolidada. Constitui, em resumo, um conjunto de conhecimentos sistematizados, baseados em técnicas e saberes tradicionais (dos povos originários e camponeses) que incorporam princípios ecológicos e valores culturais às práticas agrícolas que, com o tempo, foram desecologizadas e desculturalizadas pela capitalização e tecnificação da agricultura" (LEFF apud GUHUR; TONÁ, 2012, p. 59).

"Como ciência, [...] emerge de uma busca por superar o conhecimento fragmentário, compartimentalizado, cartesiano, em favor de uma abordagem integrada. Seu conhecimento se constitui, mediante a interação entre diferentes disciplinas, para compreender o funcionamento dos ciclos minerais, as transformações de energia, os processos biológicos e as relações socioeconômicas como um todo, na análise dos diferentes processos que intervêm na atividade agrícola". (GUHUR; TONÁ, 2012, p. 62).

Assinale a alternativa que denomina o campo de conhecimento definido no excerto.

- a) Economia ecológica.
- b) Revolução duplamente verde.
- c) Agroecologia.
- d) Agronomia.
- e) Saberes populares da agricultura.

3. Leia a definição de Agroecossistema, a seguir:

"É um ecossistema reorganizado para os propósitos da agricultura – um ecossistema domesticado. É uma reestruturação dos processos trópicos da natureza, isto é, o processo de fluxos de alimento e de energia na economia dos organismos vivos. Em toda parte essa reestruturação envolve a conversão das energias produtivas, em um determinado ecossistema, a

servirem mais exclusivamente a um conjunto de propósitos conscientes que geralmente se localizam fora do ecossistema, principalmente a alimentação e prosperidade dos grupos humanos. Em qualquer lugar ou tempo e em todas as formas de manifestação, primitivas ou avançadas, todo agroecossistema tem duas características gerais: (a) é sempre uma versão truncada de um sistema natural; há poucas espécies interagindo entre si, e muitas linhas de interação que foram simplificadas e direcionadas para um objetivo; comumente é um sistema de exportação. (b) apesar de ser um artefato humano, o agroecossistema permanece inescapavelmente dependente do mundo natural - fotossíntese, ciclos bioquímicos, estabilidade da atmosfera e o trabalho dos organismos não-humanos. Ele é um rearranjo e não uma repetição do processo natural. Quaisquer que sejam as diferenças entre os agroecossistemas, eles estão sempre submetidos às leis da ecologia, e estas leis governam florestas selvagens, pastagens, savanas determinando o quão estáveis ou resilientes ou sustentáveis eles são enquanto entidades coletivas” (WORSTER, 1990, [s.p.]).

Assinale a alternativa que apresenta práticas condizentes aos agroecossistemas sustentáveis.

- a) Produção orgânica e pecuária extensiva.
- b) Produção transgênica e cultura com alta tecnificação e artificialização.
- c) Produção de sementes crioulas e agricultura familiar.
- d) Latifúndio monocultor e agrofloresta.
- e) Sistema agrícola orgânico e remoção de biomassa nativa.

Seção 4.3

Panorama atual da produção agrícola e as questões ambientais

Diálogo aberto

Uma das diretrizes da Educação Ambiental é estimular ações coletivas a partir dos questionamentos individuais. Ao trabalhar o conceito de Antropoceno em ambiente escolar, buscando desenvolver estratégias para conscientização de seus futuros alunos, explicando conceitos e desenvolvendo planos de ações, é provável que você se depare com desafios mais amplos.

Imagine que, no exercício de sua futura profissão, tendo desenvolvido um ambiente de conscientização, através de suas atividades a respeito das práticas agrícolas hegemônicas, os impactos ambientais decorrentes delas e a importância das práticas sustentáveis, você tenha ultrapassado o ambiente da sala de aula e alcançado a atenção de colegas de trabalho e parte da comunidade escolar. Imagine-se argumentando com colegas de profissão ou responsáveis pelos alunos sobre a necessidade de desenvolver esses conteúdos e não exatamente as ideias sobre o agronegócio difundidas pela grande mídia. Imagine que, ao alcançar um público mais amplo e eclético, através da Educação Ambiental e as estratégias de conscientização, essa cobrança cresça e você seja, cada vez mais, cobrado para desenvolver conteúdos que sejam mais relacionados ao que é popularmente disseminado.

Nesta situação, que tipos de estratégias você desenvolveria para demonstrar a atualidade da temática? Quais debates poderiam ser desenvolvidos ou que sensibilização você poderia criar para contemplar as cobranças por conteúdos atuais ou referentes à realidade vivida?

Não pode faltar

Chegando ao final deste material didático, que tem pretensão de promover a continuidade de suas reflexões, voltamos às questões sobre a importância do espaço, da Geografia Agrária e das ações humanas na atualidade.

A Geografia não trata de espaços delimitados. A Geografia trata da compreensão de fenômenos, da inter-relação entre fenômenos e da relação entre a inter-relação de fenômenos e o espaço, este, constituído por sociedade, suas normas, objetos naturais e artificiais e ações, materializadas ou não. Essa introdução é necessária para compreender a importância dos debates globais a respeito do atual panorama do agronegócio globalizado frente às questões sociais e ambientais na atualidade. Compreender o espaço significa compreender os fenômenos que o dinamizam e são por ele dinamizados e trilhar, com crítica, os caminhos para novas ações.

Alguns assuntos ganharam evidência nos últimos anos. Muito tem se discutido a respeito de ações individuais, empresariais, governamentais e institucionais, todas atreladas a um desenvolvimento da humanidade com qualidade de vida ou não, de acordo com o desenvolvimento de práticas sustentáveis ou não.

Tem-se observado, por exemplo, um aumento significativo de pessoas que têm deixado de ingerir alimentos ou ingredientes de origem animal. Estima-se, por exemplo, que, no Brasil, o mercado de produtos veganos (aqueles produtos que não possuem qualquer ingrediente de origem animal) tenha crescido a um ritmo de 40% ao ano.

Muitas pessoas alimentam-se apenas de produtos vegetarianos ou veganos (ou seja, não comem carne animal ou qualquer alimento que contenha qualquer quantidade de ingredientes de origem animal, respectivamente) por considerar o conjunto de maus tratos e exploração que esses animais sofrem durante a vida. Outro motivo para a opção por esse tipo de dieta revela-se pela questão da sustentabilidade ambiental. A respeito desse tema, os **dilemas do consumo da carne** têm ganhado foco nos debates mundiais.

A crueldade a que os animais são submetidos durante sua vida é um dos aspectos mais chocantes a respeito da produção de carne e dos derivados animais. A difusão da comprovação de que os animais não apenas sentem pelo tato (dor, frio, calor, pressão, etc.), mas têm sensações mais abstratas, como medo e estresse, aumentam a sensibilização pela causa e a indignação contra as práticas atuais.

Assim, o debate vai além de uma questão moral sobre a morte desses animais – estima-se que, para manter o consumo humano mundial, mais de 60 bilhões de animais sejam mortos, anualmente –, ainda que a Declaração Universal dos Direitos dos

Animais (UNESCO, 1978), proclamada em Bruxelas, em 1978, cujo Brasil é um dos signatários, considere a igualdade perante a vida e o direito à existência dos animais.

Mas a crueldade ou os maus-tratos sofridos por esses animais durante a vida ou nos momentos de abate são importantes pontos a serem observados. Segundo a Constituição Federal Brasileira, por exemplo, em seu artigo 225, parágrafo primeiro, são vedadas “as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade” (BRASIL, 1988), considerando, inclusive, o que dispõe a referida Declaração Universal dos Direitos dos Animais de que nenhum animal deverá ser submetido a maus-tratos ou a atos cruéis.



Assimile

A intensificação da prática pecuária na Grã-Bretanha após a Segunda Guerra Mundial e, com ela, o aumento dos casos de crueldade retratados geraram um grande impacto negativo na população, motivando, em meados da década de 1960, a formação do Comitê Brambell, destinado a avaliar as condições da criação intensiva de animais. De acordo com as publicações desse comitê, foram definidas cinco liberdades que deveriam ser asseguradas a todos os animais, configurando uma análise lógica e abrangente do bem-estar animal. De acordo com Paula (2016, p. 69), essas liberdades são:

- **Liberdade fisiológica:** livre de fome e sede, com fácil acesso à água fresca e a uma dieta que mantenha sua plena saúde e vigor;
- **Liberdade ambiental:** livre de desconforto, proporcionando um ambiente apropriado, incluindo abrigo e uma área de descanso confortável;
- **Liberdade sanitária:** livre de dor, ferimento ou doença, com a prevenção ou diagnóstico rápido e tratamento;
- **Liberdade comportamental:** livre para expressar seu comportamento normal, proporcionando espaço suficiente, instalações adequadas e a companhia de animais da própria espécie;
- **Liberdade psicológica:** livre de medo e distresse, assegurando condições e tratamento que evitem o sofrimento mental.



Apesar de essas publicações existirem há mais de meio século, os animais que são destinados à produção de alimentos ainda não vivenciam, plenamente, estes critérios mínimos de bem-estar.

O desenvolvimento da produção pecuária se consolidou desde a Segunda Guerra Mundial, devido à escassez de alimentos, e se intensificou (na atualidade) com ampla competitividade e profissionalismo na produção animal. Neste tipo de produção, os animais são considerados como recursos, ou mesmo máquinas, disponíveis ao bem querer humano. Assim, apesar do aumento da conscientização e da existência de legislações específicas para sua proteção, os casos de crueldade ou maus-tratos a animais que servem à alimentação humana não são poucos.

Frequentemente, ao sistema intensivo de produção animal são inerentes diversas práticas cruéis ou de maus-tratos. Isto significa que, para manter a alta produtividade e os baixos custos, exige-se que certas práticas, consideradas maléficas para o bem-estar do animal, sejam adotadas.

A alta densidade animal, sobretudo de aves e suínos, nos ambientes de criação, é uma dessas práticas altamente empregadas para a manutenção dos baixos custos. Não é o caso de rebanhos bovinos ou outros animais que demandam imensas extensões de pasto, mas ocorre com frequência na produção de carne de aves e suínos e, mais intensamente, na criação de animais cuja exploração depende de sua vida (fecundação, produção de ovos, leite, etc.).

Nestes ambientes, os animais têm espaço reduzido, muitas vezes, correspondente ao próprio espaço ocupado pelo corpo, com pouca mobilidade (impedimento de sentar-se ou deitar-se), pouca dissipação de calor corporal, qualidade do ar insatisfatória e ambiente propício ao desenvolvimento de problemas físicos, como deformidade em patas e ossos frágeis, propiciando fraturas. Também são comuns, além de omitidas de diversas legislações sobre maus-tratos, as práticas de confinamento extremo – aquele que não permite a mobilidade animal (mantendo-os praticamente imóveis e deitados) –, ocorrendo, normalmente, em períodos gestacionais ou para que sua carne acumule menos fibras, ou seja, para que seja mais macia para o consumo humano.

Figuras 4.9 e 4.10 | Alta densidade na criação de aves e confinamento extremo na produção de suínos



Fonte: <<https://bit.ly/2PFcQSR>> e <<https://bit.ly/2NSJtff>>. Acesso em: 17 jun. 2018.

As mutilações também são frequentes, apesar de altamente não recomendadas e ilegais em diversas normativas. Elas ocorrem, principalmente, como precauções, em ambientes de alta densidade animal, para que os animais em distresse não cometam automutilação ou canibalismo que comprometam a produtividade. Neste tipo de prática, são retiradas do corpo do animal partes que possam causar danos em si ou nos animais no entorno, como caudas, garras, bicos ou dentes. Além da crueldade da prática propriamente dita (ocorrendo, muitas vezes, sem sedação ou analgesia), os animais mutilados sofrem no processo de readaptação, que pode levar semanas, apresentando comprometimento temporário na habilidade de alimentarem-se.



Pesquise mais

A descrição com maior profundidade desses esquemas e práticas cruéis na produção de alimentos de origem animal, incluindo as referências científicas e técnicas, além de debates sobre a legislação temática brasileira e sobre a ineficiência das normas protetivas atuais, pode ser encontrada na obra:

PAULA, Luciana Imaculada de. A crueldade na produção de alimentos de origem animal. In: **Revista do Ministério Público do Estado de Minas Gerais**, edição Defesa da Fauna. 2016, p. 68-75. Disponível em: <<https://aplicacao.mpmg.mp.br/xmlui/handle/123456789/1286?show=full>>. Acesso em: 17 jul. 2018.

Diversas outras práticas de maus-tratos ou crueldade contra animais destinados à alimentação humana são relatadas com frequência, como a engorda mecânica, o descarte (por abate em massa) de animais vivos e a inserção constante de hormônios e antibióticos para evitar as doenças relacionadas ao confinamento. Outras práticas envolvem diretamente o consumo humano, como a presença de sangue e secreções de infecções no leite extraído via maquinário, cuja tecnologia atual não permite total retirada dessas substâncias.

Mas é interessante, para nós, observar como é o imperativo mercantil (de baixo custo produtivo e alta produtividade) que define a qualidade de vida desses animais. Nesse sentido, nossa reflexão pode dirigir-se às contradições espaciais envolvidas nessa questão, observando a reclusão cruel destinada a algumas criações em contraponto à grandiosidade do espaço destinado à produção de rebanhos bovinos.

Assim, para além da questão ética do consumo da carne e de derivados animais, as **mudanças climáticas e os impactos ambientais**, em nível planetário e ao nível do espaço rural, relacionados à produção animal, ainda que provoquem menor sensibilização, também é uma questão altamente debatida.

Sabemos, como exposto em diversas etapas de nossos estudos (sobretudo, na Unidade 1), que o aumento da população urbana e do poder aquisitivo de parte da população mundial promovem o aumento da demanda por carne para consumo alimentar. E o consumo de carne bovina cresce, a cada ano, na proporção que gera diversos impactos ambientais.

Vimos, por exemplo, na Seção 1 desta unidade, que a remoção de vegetação e as práticas agrícolas são responsáveis por grande parte da emissão de gases que contribuem com o efeito estufa, promovendo o fenômeno de aquecimento global.

Apenas no Brasil, país com maior parte da população vivendo em cidades, mais de 17% da emissão de gases que contribuem com o efeito estufa é provocada apenas pela flatulência do gado. Além da emissão de gases do efeito estufa, podemos apontar outras variáveis ambientais envolvidas na questão, como a **superfície ocupada** pela produção, a **energia necessária** ao processo produtivo e a **água consumida** pelos animais.

Sobre a superfície ocupada, observamos que grande parte dessa questão foi analisada na Seção 2 da Unidade 1 (a respeito do estabelecimento dos latifúndios), na Seção 2 da Unidade 3 (a respeito do espaço e da produção na agropecuária brasileira) e nas Seções 3 das Unidades 1 e 3 (a respeito da expansão da fronteira agrícola no mundo e no Brasil).

Mas é importante traçar, ainda, um paralelo entre a questão do espaço necessário a pastagem em soma ao espaço destinado à produção de grãos, sobretudo de soja e milho, que é destinada, em sua maior parte, à produção de ração animal. Somados, quase cinco bilhões de hectares de terra são utilizados pela produção agropecuária no mundo, sendo que mais de 65% dessa área é usada para a produção pecuária, enquanto cerca de 80% da produção de soja e 70% das produções de milho e aveia são destinados à alimentação de animais.

Assim, além dos impactos gerados a partir da retirada de vegetação, pelo pisoteio e por todo o desenvolvimento da vida animal, o cultivo de monoculturas, como aprofundado na primeira seção desta unidade, contribui grandemente com os impactos ambientais. No meio rural propriamente dito, o manejo da pecuária extensiva e a monocultura promovem, ainda, a contradição entre a redução dos investimentos em manejos ambientais adequados e o aumento dos custos para a expansão da produção, através de desmatamento ou aquisição de novos terrenos.



Exemplificando

Os impactos resultantes do desmatamento são controversos em termos de produtividade. Fonseca e Nunes-Silva (2010), por exemplo, indicam que há uma lógica degradante no desmatamento. Nesta lógica, o desmatamento e a conseqüente perda de biodiversidade tendem a causar mais desmatamento, contribuindo com maiores custos para utilização de novos terrenos, além dos impactos ambientais colossais referentes à infinita necessidade de expansão.

Resumidamente, de acordo com as autoras, no artigo que trata de serviços ecossistêmicos dos insetos, sobretudo das abelhas, a retirada dos insetos dos sistemas produtivos cria obstáculos para a polinização e diminui a produtividade do cultivo. Assim, exige-se que a área produtiva

desse cultivo seja cerca de seis vezes maior que a área produtiva de um cultivo com a presença equilibrada de insetos para que se obtenha a mesma quantidade produzida.

Também percebemos que quanto menor a tecnologia aplicada nas pastagens, maior é a necessidade de expansão territorial para aumento da produção. De acordo com dados disponíveis pelo governo brasileiro (disponível em <<https://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/codigo-florestal/senado-oferece-um-projeto-equilibrado-para-o-novo-codigo-florestal-brasileiro/pecuaria-com-maior-maior-productividade-dobrar-area-plantada.aspx>>, acesso em 18 jul. 2018), com uma maior produtividade da pecuária nacional, progredindo de, aproximadamente, uma cabeça de gado por hectare (produzida atualmente) para uma cabeça e meia por hectare, a produção agrícola poderia ser duplicada, ocupando as áreas de pasto “economizadas”, sem que houvesse qualquer necessidade produtiva de mais desmatamentos – mas não podemos esquecer que o desmatamento também é especulativo.

Em países subdesenvolvidos de produção de pecuária extensiva, como o Brasil, se preza pela expansão territorial, no sentido inverso à estratégia de investimento em tecnologia para aumento do nível de produtividade. Como exemplificado, mais uma vez, percebe-se que desmatamento e degradação ambiental geram mais desmatamento e degradação, em um ciclo que não beneficia nem produtor, nem meio ambiente.

Assim, vemos que o investimento em tecnologia poderia auxiliar na transformação das práticas e tornar o uso do espaço mais sustentável. Porém, outro ponto importante a ser analisado a respeito da pecuária é a utilização de energia para o desenvolvimento do processo produtivo. Seguindo a lógica da ocupação de superfície para cultivos e criações, observamos que, quanto maior a tecnologia agrícola aplicada, maior é a produtividade nas produções.

A tecnologia agrícola atual, no entanto, exige grandes custos energéticos (sobretudo pela queima de combustíveis fósseis para maquinários agrícolas e funcionamento da agroindústria),

oferecendo à relação agronegócio/meio ambiente mais uma contradição: quanto mais desenvolvida e produtiva for a atividade produtiva, mais ela demandará energia.

Ainda que seja uma atividade que, ao senso comum, não demonstre grandes necessidades de gastos, sobretudo quando comparada ao setor de transportes e industrial, a agropecuária brasileira consome, por exemplo, mais de 4,5% da energia total consumida no país. Soma-se aos aspectos de degradação ambiental, portanto, mais esse dado.

Assim, com o aumento da população (sobretudo urbana), com o aumento do uso de energia (tanto pelo uso doméstico, quanto industrial e agrícola), com o aumento da quantidade de veículos e com o aumento do consumo de carne, o mundo vive, atualmente, uma verdadeira crise energética que deve ser amplamente debatida.

Além da degradação ambiental direta, causada pela retirada de vegetação e produção da agropecuária, e indireta, causada pelo uso energético, existem outros debates sobre os limites da expansão do agronegócio globalizado para haver sustentabilidade produtiva. A questão da água, por exemplo, é um debate multidisciplinar e envolve tanto a água consumida pelo gado, como a água necessária para os cultivos agrícolas e a sua contaminação ao ser envolvida nesse tipo de negócio.

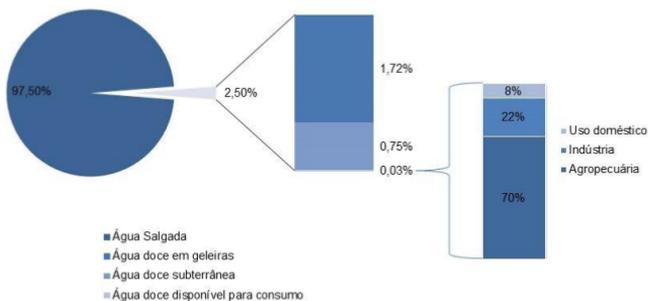
Estima-se, por exemplo, que a produção agrícola, de forma geral (envolvendo lavouras irrigadas, produção de carne, leite, ovos, lã, etc.), envolva a utilização de cerca de 70% da água potável do mundo. A indústria utiliza 22% do total de água potável, enquanto o consumo doméstico é de 8%.



Reflita

À primeira vista, observando a Terra como o "Planeta Azul" - devido à grande quantidade de água visível a partir do Espaço Sideral -, pode parecer que ter 8% da água potável do mundo à disposição doméstica, ou seja, para beber, cozinhar, irrigar, higienizar-se, etc., não seja exatamente uma escassez. Porém, convidamos você a refletir a respeito do que significa, realmente, 8% da quantidade de **água potável disponível** no mundo a partir da observação dos dados da Figura 4.10.

Figura 4.11 | Água disponível para consumo e uso dessa água no mundo



Fonte: Agência Nacional de Águas – ANA.

Essas medidas, por si só, apesar de demonstrarem a importância da participação do agronegócio no consumo da água, não demonstram a importância da preservação deste recurso para a vida. Mas a situação atual é alarmante. Estima-se, por exemplo, que mais de 745 milhões de pessoas no mundo não tenham acesso a fontes seguras de água potável.

Caso não haja melhoramentos drásticos na gestão dos recursos hídricos, é possível que haja um déficit de 40% no abastecimento de água até o ano de 2030. De acordo com a ONU, a cada ano, estima-se que 3,5 milhões de pessoas morram no mundo devido a problemas referentes ao fornecimento de água para consumo doméstico. A ONU ainda estima que cerca de 2,3 bilhões, da estimada população mundial de 9 bilhões de habitantes em 2050, viverão em áreas sujeitas a estresse hídrico severo.

Enquanto a escassez de água para o consumo humano é uma realidade vivida por cada vez mais pessoas, a produção de bens de consumo (industriais e agrícolas) segue a tendência de utilizar cada vez mais água em seus processos produtivos. Em relação aos índices do ano 2000, por exemplo, estima-se que, até 2050, a utilização de água para fabricar bens de consumo cresça cerca de 400%.

A população mundial cresce e, em proporção, a necessidade de consumir produtos que demandam enormes quantidades de água. De acordo com o relatório "Alimentando um mundo sedento" (JÄGERSKOG; JØNCH CLAUSEN, 2012) – divulgado na Semana Mundial da Água, na Suécia, em 2012 –, por exemplo, caso mantenha-

se o atual padrão de dieta da sociedade ocidental, estima-se que, até 2050, a escassez de água impedirá o desenvolvimento da produção agrícola necessária para alimentar a população mundial.

Uma forma de observar a questão do consumo de água pela agropecuária é analisar a quantidade de água utilizada no processo produtivo dos alimentos. Assim, a Tabela 4.1 demonstra a quantidade de água necessária para produzir alguns produtos de consumo humano.

Tabela 4.1 | Quantidade de água necessária para produção (por quilo de produção)

Produto	Quantidade de água (litros)
Tomate	200
Cerveja	296
Manteiga	553
Leite	1.020
Pão	1.608
Carne Suína	5.988
Carne ovina	10.400
Carne bovina	15.400

Fonte: <<http://waterfootprint.org/en/>>. Acesso em: 18 jul. 2018.

Atualmente, a agricultura de base irrigada é cerca de duas vezes mais produtiva que a agricultura que conta com o regime natural de chuvas. Porém, essa situação poderia ser revertida com um melhor uso das chuvas locais, exigindo melhores sistemas de gestão de recursos terrestres e hídricos (utilizando-se de alto conhecimento em técnicas agrícolas, avançados sistemas meteorológicos e ampla atenção dos agricultores), em que a irrigação do tipo suplementar, de pequena escala, bastaria para manter a produtividade.

O debate torna-se ainda mais alarmante ao observarmos outras consequências dos impactos ambientais gerados pelo agronegócio, que influenciam diretamente a biodiversidade e, inclusive, a vida humana.

A contaminação de grande quantidade da pequena parcela de água potável disponível no mundo não é um debate recente. Desde o desenvolvimento da agricultura moderna, herança da Revolução Verde, apenas cresceu o uso intensivo de insumos químicos nos processos produtivos.

Apoiando-se no discurso de combate à fome, empresas de biotecnologia e agroindústrias ampliam as vendas de sementes selecionadas e/ou geneticamente modificadas e insumos químicos específicos para essas sementes. O discurso difundido é de que a maior produtividade necessária para suprir a demanda crescente por alimentos apenas poderá ser alcançada com o uso dessas práticas, mas pouco se difunde, entre os discursos hegemônicos, sobre os custos ambientais e sociais consequentes.

Empresas de biotecnologia e indústrias de produção de insumos químicos relacionam-se na agricultura pela interdependência necessária para utilização de seus produtos. Enquanto as experimentações sobre as sementes (seleção e/ou transgenia) padronizam as plantas, os insumos químicos são produzidos para atuar sobre as especificidades dessas plantas.

Assim, os fertilizantes agregam ao solo substâncias que providenciarão o desenvolvimento acelerado dessas plantas determinadas. Por sua vez, as plantas são desenvolvidas para serem resistentes aos fortes efeitos dos denominados agrotóxicos – termo geral utilizado para denominar vários tipos de pesticidas: substâncias químicas ou agentes biológicos tóxicos que agem para eliminar diversos tipos de organismos como bactérias (bactericidas), insetos (inseticida), plantas (herbicidas), fungos (fungicidas), ácaros (acaricidas), etc., e, por isso, comumente conhecidos como um tipo de veneno.

Caracterizando-se como fortes agentes na produção, a seleção de agrotóxicos tem, basicamente, a função de eliminar todos os organismos do ambiente onde é aplicado, com exceção das plantas determinadas que são resistentes ao veneno.

O uso contínuo de agrotóxicos contribui com um ciclo no qual sua utilização é cada vez mais necessária, já que proporciona queda de fertilidade do solo (pois mata grande parte dos organismos que dariam vida ao ciclo de nutrientes e de água), auxiliando na produção de plantas cada vez mais doentes e fracas (pois nascem em solos pobres) e auxilia no desenvolvimento de “pragas” cada vez mais persistentes (pela seleção natural dos organismos mais resistentes).

O imperativo da utilização desse sistema agrícola, como discutido em diversas oportunidades deste material didático, gera diversos problemas ambientais, mas não apenas. A **saúde humana**

é ameaçada, constantemente, pelo consumo dos recursos contaminados e dos produtos com **agrotóxicos e transgênicos**.

Quando apenas selecionadas e reproduzidas em seu estado puro, as sementes padronizadas, apesar de contribuir com um grande problema ambiental que é o aniquilamento da biodiversidade e suas consequências, não produzem efeito comprovado na saúde humana. Por outro lado, os efeitos dos organismos transgênicos – aqueles geneticamente modificados artificialmente para incorporar características que são naturais a outras espécies, sendo a soja e o milho as principais espécies modificadas – não são comprovadamente inofensivos à saúde humana.

A comparação entre organismos transgênicos e medicamentos químicos é emblemática para auxiliar a compreensão dos riscos do desenvolvimento indiscriminado dessas espécies e cultivos. Diferentemente dos efeitos colaterais que alguns medicamentos químicos podem produzir em seus usuários, os possíveis riscos à saúde causados pela ingestão de organismos transgênicos não são relacionados a um significativo benefício à sociedade ou aos indivíduos que os consomem.

Além disso, medicamentos químicos têm atuação individual, enquanto plantas transgênicas são cultivadas no ambiente, sobretudo, em larga escala, podendo decorrer, de sua produção, impactos aos recursos naturais. Por fim, consideramos a extensa informação que acompanha os medicamentos legais, apontando suas características, seus benefícios e os possíveis riscos, para que o usuário tenha a possibilidade da escolha consciente sobre seu consumo. Os produtos que possuem ingredientes geneticamente modificados, por outro lado, não são acompanhados de orientação ou rotulagem específica.

Os males à saúde decorrentes do consumo de produtos com ingredientes transgênicos podem ser diversos. Alguns organismos, por exemplo, são modificados geneticamente para que seu próprio sistema produza algumas proteínas que exercem função pesticida. A ingestão desses ingredientes pode gerar reações alérgicas (de leves à graves) e modificar as dinâmicas naturais do processo digestivo humano.

A questão da falta de comprovações científicas mais auxilia o alarme contra a autorização de sua disseminação indiscriminada do que legitima sua livre comercialização e inserção nos diversos alimentos na atualidade. Afinal, os consumidores desses produtos

estão se arriscando sem que haja real benefício econômico, social ou de saúde pela sua inserção na dieta de humanos e animais.

Somando à questão da saúde humana frente ao desenvolvimento da agricultura moderna, os insumos químicos, utilizados em quase todas as etapas produtivas das práticas agrícolas, não se restringem a ocupar apenas a área produtiva, ou seja, não atuam apenas no solo, subsolo e águas superficiais e subterrâneas que estão dentro da propriedade agrícola. Insumos químicos são dispersos pela ação do vento e da água, que os podem carregar por quilômetros além de seu local de aplicação.

De acordo com relatos científicos, quando em contato com a água ou o solo, o agrotóxico deveria ser totalmente destruído, não oferecendo formas de contaminação nesses recursos. Isso, de fato, ocorre em alguns casos, porém, é comum que os produtos químicos sejam degradados apenas parcialmente ou não sofram alteração, resultando em sua alta persistência no solo e na água e auxiliando no acúmulo desses contaminantes nesses recursos. Já é comprovada, por exemplo, a presença de agrotóxicos nos Aquíferos Guarani e Jandaíra, no Brasil.



Assimile

[...] o DDT, composto orgânico sintético, foi o primeiro desta nova geração acompanhado por inúmeros outros inseticidas e herbicidas à base de hidrocarboneto clorado, cujo uso em larga escala deixou um grande lastro de contaminação, visto que são bastante persistentes ao ambiente, sobretudo nos alimentos sendo bioacumulados através da cadeia alimentar e atingindo, principalmente, os tecidos dos animais superiores. Além do DDT existem outros pesticidas bastante prejudiciais ao meio ambiente. Eles foram chamados de Persistent Organic Pollutants (POPs), perfazendo uma lista de 12 substâncias altamente persistentes e tóxicas ao meio. Entre eles, estão sete pesticidas, além do DDT [...]. E ainda dois subprodutos que são formados da decomposição química de alguns compostos clorados ou então da fabricação de alguns herbicidas. São as Dioxinas e os Furanos, compostos altamente cancerígenos. Nesta lista não está incluída o Lindane (HCH), que também é um pesticida altamente persistente (AZEVEDO; MONTEIRO, 2002-2003, [s.p.]).

Apesar de comprovadamente identificados como maléficos à saúde humana e ao meio ambiente, algumas quantidades desses insumos químicos são permitidas na água potável destinada ao consumo. Se, por um lado, **organizações sociais** alertam,

repetidamente, para os riscos do uso de agrotóxicos, fazendo, por exemplo, com que países da Europa diminuam drasticamente a quantidade permitida dessas substâncias na água, a imposição de interesses privados e empresariais nas **organizações governamentais** permite que a legislação brasileira, por exemplo, em benefício às oligarquias industrial e rural, aceite a presença de até cinco mil vezes mais substâncias tóxicas na água que os países da União Europeia. O Brasil ainda permite, atualmente, a utilização de mais de 500 tipos de agrotóxicos, sendo que cerca de 30% destes são proibidos na Europa.

Em relação à saúde humana, os danos mais conhecidos e comprovados ocorrem pela presença de agrotóxicos na água ou nos produtos agrícolas ingeridos. De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), a substância acefato, presente em alguns agrotóxicos, pode causar a denominada “síndrome intermediária”, que se relaciona aos sintomas de fraqueza muscular dos pulmões e do pescoço, sendo que os maiores riscos são para crianças. Apesar de também poder causar neurotoxicidade (que causa o aumento de células cancerígenas), o acefato é utilizado, com frequência, em cultivos de amendoim, batata, brócolis, citros, couve, crisântemo, fumo, melão, repolho, rosa, soja e tomate.

Na França, por exemplo, pretende-se que a utilização do glifosato – herbicida altamente utilizado no Brasil em cultivos de ameixas, banana, cacau, café, cana-de-açúcar, maçã, nectarina, pera, pêsego, trigo, entre outras – seja banida até 2020. O glifosato é um inseticida altamente tóxico, cuja ingestão diária pode causar efeitos neurológicos letais.

Os agrotóxicos são absolutamente danosos à saúde humana. Quando inalados ou ingeridos, essas substâncias podem causar diversos problemas: uma vez no sistema circulatório, podem fazer o sangue perder sua propriedade coagulante e causar hemorragias; no sistema reprodutor, os agrotóxicos à base de carbamatos, organoclorados e organofosforados interferem na produção de espermatozoides nos homens e, nas mulheres, podem levar ao aborto.

São muito comuns, em comunidades próximas de grandes propriedades agrícolas, os sintomas de náusea, vômito e diarreia, que indicam algum tipo de intoxicação causada pela ação dos agrotóxicos no sistema digestivo; o fígado é um órgão frequentemente atacado pela ação dos agrotóxicos ingeridos ou inalados, tornando seu funcionamento ineficiente; problemas cerebrais também podem

ser gerados quando arbamatos e organofosforados paralisam algumas enzimas essenciais do sistema nervoso, levando às paradas respiratórias ou cardíacas, podendo, além disso, deixar sequelas graves e ser fatal.



Refleta

Pablo Ernesto Piovano, fotógrafo argentino, realizou um importante trabalho para estimular a reflexão a respeito dos impactos que o intenso uso de agrotóxicos provoca em trabalhadores rurais e em habitantes próximos às áreas de pulverização. Sua obra fotográfica documental retratou vítimas de contaminação por agrotóxicos em regiões agrícolas na Argentina.

Figuras 4.12 e 4.13 | O custo humano dos agrotóxicos (por Pablo Ernesto Piovano)



Fonte: Gomes (2017).

O Brasil é, atualmente, o país campeão no consumo de agrotóxicos, consumindo cerca de 20% do total produzido mundialmente. Representando um aumento de mais de 19% no uso de agrotóxicos em relação ao ano 2000, o Brasil aplicou cerca de 170 mil toneladas de agrotóxicos no ano de 2014.

Embora comprovadamente nocivos à saúde, o uso dos agrotóxicos é previsto em lei e os casos de contaminação e intoxicação são frequentemente atribuídos pelo governo brasileiro e ANVISA à sua utilização inadequada, culpabilizando os trabalhadores rurais ao tempo em que é promovido o maior comércio de venenos agrícolas no mundo. Observam-se, claramente, os **distintos papéis que organizações e instituições, sociais ou governamentais, praticam contra os impactos do agronegócio.**

Final, quando interesses privados e empresariais são frequentemente atendidos por legisladores e executores, normas, leis e diretrizes são

estabelecidas em função do benefício capitalista, muitas vezes, em detrimento de um bom ou sustentável desenvolvimento ambiental e social. A organização governamental brasileira, por exemplo, tem atuado em diversas vertentes para autorizar ou legitimar este tipo de produção altamente impactante no meio ambiente e na saúde humana.

A respeito dos transgênicos e agrotóxicos, a legislação brasileira é uma das mais permissivas do mundo, ainda que as consequências sobre o uso indiscriminado desses produtos tenham sido comprovadas por instituições científicas e denunciadas por organizações sociais como danosas para a saúde da população e para o meio ambiente.

Frequentemente a legislação brasileira segue a linha contrária a que tem sido adotada em países desenvolvidos, sobretudo os europeus. Mas, embora restritivos ao uso dessas substâncias em seu território, os países desenvolvidos continuam a estimular a exploração agrícola dos países subdesenvolvidos, realizada ao custo de prejuízo ambiental e danos humanos e que serve, essencialmente, ao lucro de grandes empresas transnacionais e especuladores financeiros. Assim, frequentemente cabe às organizações sociais a luta contra as práticas hegemônicas degradantes.

Os dilemas e as contradições intrínsecas ao espaço agrário, além de problemáticas reais, vividas, constroem-se como importantes ferramentas de reflexão. Assim, ao final destes estudos esperamos que você seja capaz de construir debates cada vez mais profundos e críticos e que, mais que informações, você tenha acumulado questionamentos importantes para sua formação e futura profissão. Ao final desta etapa em seus estudos de Geografia Agrária, e, na busca pela constante reflexão, voltemos, então, à questão inicial proposta neste material didático: afinal, o que é questão agrária? E somemos, por fim, mais um questionamento: o que nós temos a ver com isso?

Sem medo de errar

Para extrapolar a relação de aprendizagem estabelecida entre alunos e professores de modo a alcançar outros sujeitos da comunidade escolar em que você irá atuar, é importante que a relação entre os conteúdos estudados e a realidade vivida seja evidenciada frequentemente.

Como profissional da educação, é preciso compreender que os indivíduos que estão fora do cotidiano estabelecido entre você e seus alunos podem não compreender a necessidade ou a atualidade dos

conteúdos desenvolvidos por vocês. Pode tornar-se difícil, portanto, imaginar tanto a efetividade das práticas agrícolas sustentáveis, quanto os impactos sociais e ambientais promovidos pelo agronegócio.

Assim, o desenvolvimento de debates atuais, significativos e grandemente difundidos pela mídia pode ser uma estratégia para demonstrar a alunos, e a outros indivíduos que venham a envolver-se, a importância dos conteúdos da Educação Ambiental.

Ainda que seja, algumas vezes, o oposto do que se propaga pela mídia hegemônica, a discussão de dados controversos ou dicotômicos promove o questionamento e auxilia em uma construção crítica do conhecimento.

Nem sempre é possível (e nem é uma obrigação profissional) conciliar os conteúdos trabalhados e a intenção pessoal dos envolvidos. Mas um trabalho, baseado nos debates apresentados nesta seção, por exemplo, podem servir para demonstrar a relação de proximidade que existe entre as práticas do agronegócio (defendidas pelos atores hegemônicos) e seus impactos sociais ou ambientais (sofridos direta ou indiretamente pela população), podendo auxiliá-lo, inclusive, no desenvolvimento de melhores relações dentro de seu ambiente de trabalho.

Faça valer a pena

1. A respeito da vida animal e dos alimentos de origem animal, julgue por verdadeiras ou falsas as afirmações a seguir:

- I) A Declaração Universal dos Direitos dos Animais, proclamada em Bruxelas, em 1978, prevê aos animais o direito de não sofrer maus-tratos ou crueldades, inclusive para os animais destinados ao consumo humano.
- II) No Brasil, a produção de alimentos de origem animal deve ocorrer sem que haja, no processo produtivo ou no abate, ações de crueldade ou de maus-tratos.
- III) No Brasil, o confinamento de animais para produção alimentícia é proibido por lei.
- IV) Apesar de causar indignação entre os ativistas pelos direitos dos animais, os tratos aos animais na pecuária são extremamente profissionais e, por isso, garantem a todos os animais envolvidos na produção de alimentos as cinco liberdades básicas para o bem-estar animal (fisiológica, ambiental, sanitária, comportamental e psicológica).

Assinale a alternativa que contém a afirmação correta.

- a) Está correto apenas o que se afirma em I.
- b) Está correto apenas o que se afirma em I e II.
- c) Está correto apenas o que se afirma em II.
- d) Está correto apenas o que se afirma em III e IV.
- e) Está correto apenas o que se afirma em IV.

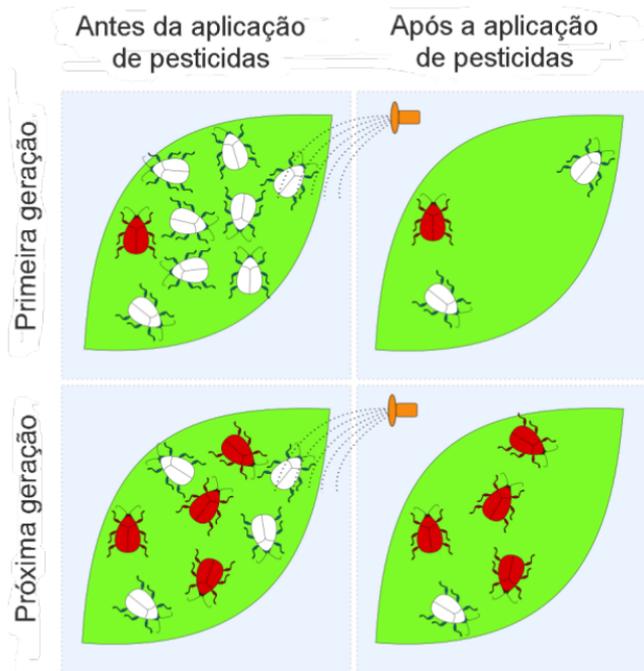
2. A respeito do desenvolvimento de organismos geneticamente modificados (transgênicos) nas práticas agrícolas, considere as quatro afirmações a seguir.

- I) A respeito dos alimentos transgênicos ou compostos por produtos transgênicos, apesar de disponibilizados para consumo há certo tempo, ainda não existem comprovações científicas que afirmem que sua ingestão não ofereça nenhum risco à saúde humana.
- II) A crítica sobre a transgenia refere-se ao fato de que não há como incorporar características específicas que são naturais a outras espécies.
- III) Ainda não há um conhecimento exato sobre todas as consequências que o uso e consumo de produtos transgênicos podem causar na saúde humana ou ao meio ambiente.
- IV) A partir do uso da tecnologia da transgenia, os cultivos agrícolas, sobretudo de milho e soja, tornam-se mais produtivos, pois as plantas tornam-se mais nutritivas e receptivas à atuação de diferentes organismos presentes no ambiente.

Assinale a alternativa que contém apenas e todas as afirmativas corretas.

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) II e III.
- d) II e IV.
- e) III e IV.

3. Observe a figura a seguir.



Fonte: adaptado de <<https://bit.ly/2Q69r0b>>. Acesso em: 19 jul. 2018.

A respeito de pesticidas, assinale a alternativa que apresenta uma interpretação correta sobre seu uso e efeitos.

- Se aplicados de forma correta, os pesticidas são inofensivos à saúde humana.
- Apesar dos efeitos comprovados de eliminação de pragas, os pesticidas são facilmente degradados pela ação da água da chuva, perdendo seu efeito sobre as plantas ou no meio ambiente.
- Apesar de dispersados pelo ar ou pela água, os pesticidas atuam somente sobre as pragas que atacam os cultivos agrícolas, não havendo comprovações de que podem ser nocivos à saúde humana quando ingeridos.
- Ao eliminar determinado organismo, outros organismos resistentes aos pesticidas já utilizados poderão se proliferar com maior facilidade.
- Pesticidas são substâncias utilizadas para atrair organismos competidores e providenciar o equilíbrio ecossistêmico nos cultivos.

Referências

AZEVEDO, Andréa Aguiar. MONTEIRO, Jorge Luis Gomes. **Análise dos impactos ambientais da atividade agropecuária no cerrado e suas inter-relações com os recursos hídricos na região do Pantanal**. WWF, 2002-2003. Disponível em: <http://assets.wwf.org.br/downloads/wwf_brasil_impactos_atividade_agropecuaria_cerrado_pantanal.pdf>. Acesso em 18 jul. 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília (DF): Promulgada em 05 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 9 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC. **Estimativas anuais de emissões de gases de efeito estufa no Brasil**. 4. ed., Brasília: MCTIC, 2017. Disponível em: <sirene.mcti.gov.br/publicacoes>. Acesso em: 30 jun. 2018.

CAPORAL, Francisco Roberto. **Agroecologia não é um tipo de agricultura alternativa**. Brasília: MDA/SAF/DATE, 2005. Disponível em: <<http://fricaporal.blogspot.com/p/livros.html>>. Acesso em: 8 jul. 2018.

CASTELLOTI, Carla. **O MST quer derrubar o mito de que os produtos orgânicos são mais caros**. Vice. Publicado em 11 ago. 2016. Disponível em: <https://www.vice.com/pt_br/article/8q43mv/mst-armazem-do-campo-produtos-organicos>. Acesso em: 8 jul. 2018.

EHLERS, Eduardo. **O que é agricultura sustentável**. São Paulo: Brasiliense, 2009.

FELIPPE, Miguel Fernandes; COSTA, Alfredo; FRANCO, Roberto; MATOS, Ralf. **A tragédia do Rio Doce**: a lama o povo e a água: Relatório de campo e interpretações preliminares sobre as consequências do rompimento da barragem de rejeitos de Fundação (Samarco/VALE/BHP). Belo Horizonte (MG); Juiz de Fora (MG): UFMG; UFJF, 2016. Disponível em: <https://www.ufjf.br/noticias/files/2016/02/ufmg_ufjf_relatorioexpedicaoriодоce_v2.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2018.

FONSECA, Vera Lucia Imperatriz; NUNES-SILVA, Patrícia. As abelhas, os serviços ecossistêmicos e o Código Florestal Brasileiro. In: **Biota Neotropical**, v. 10, n. 4, out./dez. 2010, p. 59-62 ISSN 1676-0603. Disponível em: <<http://www.biotaneotropica.org.br/v10n4/pt/abstract?article+bn00910042010>>. Acesso em: 17 jul. 2018.

GOMES, Luís Eduardo. **O custo humano dos agrotóxicos**: fotopermalista argentino retrata vítimas da contaminação. Sul21. Publicado em: 14 maio 2017. Disponível em: <<https://www.sul21.com.br/ultimas-noticias/geral/2017/05/o-custo-humano-dos-agrotoxicos-fotojornalista-argentino-retrata-vitimas-da-contaminacao/>>. Acesso em: 9 jun. 2018.

GUHUR, Dominique Michèle Perito; TONÁ, Nilciney. Agroecologia. In: CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.). **Dicionário da educação no campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). **Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change**. Contribution of Working Group III to the Fifth

Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

JÄGERSKOG, Anders; JØNCH CLAUSEN, Torkil. (orgs.). **Feeding a thirsty world: challenges and opportunities for a water and food secure future**. Report n. 31. Suécia, Estocolmo, 2012. Disponível em: <<http://www.siwi.org/publications/2012-world-water-week-report-feeding-a-thirsty-world-challenges-and-opportunities-for-a-water-and-food-secure-world/>>. Acesso em: 18 jul. 2018.

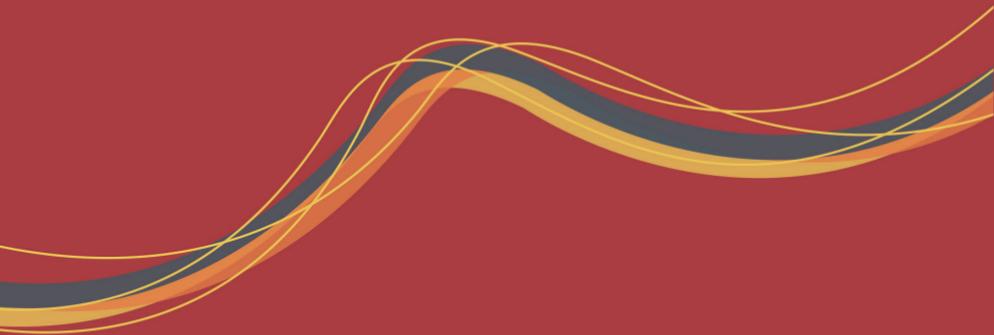
PBMC (Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas). **Contribuição do Grupo de Trabalho 2 ao Primeiro Relatório de Avaliação Nacional do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas**. Sumário Executivo do GT2. PBMC, Rio de Janeiro, Brasil, 2013.

SACHS, I. Rumo à Segunda Revolução Verde? In: **Jornal Estado de São Paulo**. Edição São Paulo, publicado em 29 abr. 2000. Disponível em: <<http://www.agrisustentavel.com/trans/2revolu.htm>>. Acesso em: 7 jul. 2018.

SILVA, Robson Willians da Costa; PAULA, Beatriz Lima de. **Causa do aquecimento global: antropogênica versus natural**. Terræ Didática, 5(1), 2009. p. 42-49. Disponível em: <<http://www.ige.unicamp.br/terraedidatica/>>. Acesso em: 30 jun. 2018.

UNESCO. **Declaração Universal dos Direitos dos Animais**. Proclamada em sessão realizada em Bruxelas, em 27 de maio de 1978. Disponível em: <<http://portal.cfmv.gov.br/uploads/direitos.pdf>>. Acesso em: 17 jul. 2018.

WORSTER, D. Transformations of the earth: towards an agroecological perspective in history. **Journal of American History**, n. 4, v. 10, Bloomington: Oxford University Press, 1990.



ISBN 978-85-522-1127-3



9 788552 211273 >