

Fernando Ribeiro Costa Silva

**A utilização do conceito redes no ensino de Geografia Agrária em
diferentes propostas pedagógicas do ensino médio.**

São Paulo
Novembro de 2013

CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS – FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

**A utilização do conceito redes no ensino de Geografia Agrária em
diferentes propostas pedagógicas do ensino médio.**

Dissertação apresentada à Pontifícia
Universidade Católica, como exigência
para obtenção de título de especialista
em ensino de Geografia.

Orientador: Dr. Heitor Antônio Paladim
Júnior.

São Paulo
Novembro de 2013

Resumo: A presente monografia visa o estudo de três livros didáticos do Ensino Médio sobre o tema de *redes* em Geografia Agrária. Para tanto, foram levantadas as principais conceituações sobre *redes*. Este estudo buscou analisar a influência das *redes materiais e imateriais* nos livros didáticos que possam dar fluxo e dinâmica para as relações agrárias.

Palavras-chave: Redes – Geografia Agrária – Geografia da Circulação – Ensino de Geografia.

Lista de mapas:

Mapa 1: O uso da terra nos Estados Unidos e Canadá.

Mapa 2: População Mundial com desnutrição.

Mapa 3: Rede de transporte no Brasil.

Mapa 4: Principais fluxos marítimos.

Mapa 5: Transnacionais.

Mapa 6 : Emigração.

Mapa 7: Fronteiras agrícolas.

Mapa 8: Os caminhos da soja.

Mapa 9: Corredores de exportação.

Mapa 10: Fronteiras agrícolas históricas.

Mapa 11: Os transportes da soja.

Mapa 12: Práticas agrícolas modernas.

Mapa 13: Comércio mundial de produtos agrícolas.

Lista de Siglas:

ATER: Assistência Técnica e Extensão Rural .

CNA: Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil.

CENEA: Centro Nacional de Engenharia Agrícola.

CEPEA: Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada.

CEPAL: Comissão Econômica para a América Latina.

INCRA: Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária.

LDB: Lei de Diretrizes e bases(lei 9394/96).

MAPA: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

MST: Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra.

PAA: Programa de Aquisição de Alimentos.

PCN: Parâmetros Curriculares Nacionais.

PGPAF: Programa de Garantia de Preços para a Agricultura Familiar.

PNLD: Programa Nacional do Livro Didático.

PNDTR: Programa Nacional de Documentação da Trabalhadora Rural.

PRONAF: O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.

PNDTR: Programa Nacional de Documentação da Trabalhadora Rural

OGM: Organismos Geneticamente Modificados

USP: Universidade de São Paulo

Lista de tabelas:

Tabela 1: PIB do agronegócio brasileiro no PIB do Brasil – 1994-2011.

Tabela 2: Resultados de Produção – Brasil. Projeções de Produção 2012/13 a 2022/23.

Tabela 3: Evolução dos gêneros agrícolas para exportação .

Sumário:

Introdução	8
Capítulo I- As apropriações de redes na Geografia contemporânea e algumas possíveis relações com a Geografia agrária.....	12
1.1)A (re)significação do conceito de redes em Leila Christina Dias e suas relações com o agrário.....	12
1.2) As redes em Ruy Moreira, Ralfo Matos, Milton Santos e Yi-Fu-Tuan.....	16
1.3) Redes e poder em Milton Santos.....	22
Capítulo II – A organização do espaço nas políticas públicas federais, a produção de novas redes materiais e imateriais.....	25
2.1) As consequências da concentração de terra: Duas esferas de poder, dois ministérios executivos.....	25
Capítulo III- Análise dos diferentes livros.....	36
3.1) LDB(Lei de Diretrizes e Bases, Lei 9394/93).....	36
3.2)Análise do primeiro livro: Geografia: Espaço e Vivência, Andressa Alves e Levon Boligian	39
3.3) Análise do segundo livro: Geografia: Conexões, estudos de Geografia Geral e do Brasil. Lygia Terra, Regina Araujo, Raul Borges Guimarães.....	47
3.4) Análise do terceiro livro: Geografia: Ser Protagonista, Fernando dos Santos Sampaio e Ivone Silveira Sucena.....	56
Considerações finais.....	66
Referências bibliográficas.....	68

Introdução:

A proposta de monografia que se segue é um estudo das redes existentes nos espaços rurais. Trata-se da análise de três livros didáticos, de diferentes propostas pedagógicas para o Ensino Médio, aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático(PNLD).

A partir do seminal capítulo, “A busca de uma Geografia da civilização sem a estrutura N-H-E”(natureza, Homem e economia), de Rui Moreira, presente na obra, *Para onde vai o pensamento geográfico? Por uma epistemologia crítica*, pode-se utilizar o conceito de *redes* para relacionar estas linhas de natureza, homem e economia.

Os objetivos desta monografia são apontar as acepções do conceito de *rede*, em alguns livros de Geografia do Ensino médio, aprovados pelo PNLD. É muito comum observar o excesso de Sociologia, Antropologia, Economia, História nos livros e no ensino de Geografia, onde a própria Geografia fica em segundo plano.

Conforme Elvio Rodrigues Martins, em *Pensamento Geográfico é geografia em pensamento*, a Geografia ganhou conteúdo, mas perdeu a sua forma, deixando de lado aquilo que lhe é fundamental: “pensamento geográfico é a geografia em pensamento, ou pensar geografia é ter para si a existência e a importância do geográfico presente na realidade”(MARTINS, p.13,2009). Sendo as primeiras noções do geográfico:

“A geografia ou o geográfico, enquanto fundamento, é algo[que] se estabelece a partir da relação sociedade/natureza. Ou seja, tanto no sujeito como no objeto, a relação entre sociedade e natureza se traduz numa ordem espaço temporal dos elementos que resultam da relação. Sendo mais direto: quando a relação ocorre, uma determinação fundamental da existência ganha sentido em ato e potência. E esta determinação se explica quando fazemos a pergunta cardinal: Onde? O que significa afirmar que a partir daí, a localização das coisas em geral não são aleatórias, obedecerão a um motivo”(MARTINS, p. 17, 2009)

Dito de outra forma, cabe a Geografia descrever e explicar o espaço geográfico, com os conceitos clássicos, a saber: localização, distribuição, distância, densidade, escala, e ainda:

E quando se localiza, o faz em relação a outros e, nisto, a localização nos remete a distribuição. E nesta uns em relação aos outros estarão mais ou menos distanciados, eis a noção de distância. E distâncias que variando, nos permitem falar em densidade que, sendo mais ou menos intensa, significa maior ou menor número de elementos em relação, e a possibilidade de um conjunto desses se relacionar com outro, pode nos remeter a noção de escala. Eis os princípios cuja a síntese estabelece o geográfico: Localização, Distribuição, Distância, Densidade, Escala. Em outras palavras, podemos afirmar que é por meio da síntese destes, que o geográfico se estabelece.”(MARTIN, p.17,2009)

O conceito de rede, em sua acepção contemporânea de Leila Dias é capaz de contemplar mais relações ao geográfico. Redes materiais, imateriais e, sobretudo, sociais. Eis a nova contribuição da autora, *redes sociais*. Para dar conta da *Geografia da Circulação* agrária, as redes imateriais e materiais são fundamentais. Da produção, circulação ao consumo, seja em qualquer escala geográfica. Quando se produz deve-se ter um destino que obrigatoriamente passa pelas redes. Ao mesmo, entender os movimentos sociais de luta pela terra, a dinâmica populacional, novas sociabilidades, tem-se as *redes sociais*.

A Geografia Agrária pode ser capaz de quebrar o paradigma N-H-E quando é relacionada com outros espaços, com a *Geografia da Circulação*, com a financeirização da economia, sendo parte do espaço agrário, produtor de *commodities*, com a concentração de tecnologia, com concentração de renda, com a concentração de terras, com a História. É impossível caracterizar a atual produção agropecuária no Brasil sem a existência da financeirização da economia. E pensar a produção sem suas relações com super sementes, colheitadeiras, tratores e sua relação com as cidades, universidades, indústrias.

Também, a localização das culturas(gêneros alimentícios) ainda estão ligados à uma dinâmica natural. Para uma produção em massa, é fundamental uma *Geografia da Circulação*, sempre relacionada ao “custo Brasil”(por uma visão empresarial). Por conseguinte, a análise da produção agropecuária do Brasil, em grandes propriedades, esta voltada não só para o consumo das pessoas(produção de ração) ou o mercado interno(soja, exportação de carne, entre outros gêneros).

Em contrapartida, a análise da pequena propriedade, de origem de assentamento ou não, releva outra face da *Geografia Agrária*. Suas redes de circulação apontam para

a alimentação cotidiana, da sobrevivência das pessoas. É comum encontrar estas afirmações que a pequena propriedade alimenta a mesa do brasileiro, mas não encontramos esta relação com o cotidiano: quem alimenta o CEASA? Onde estão estas pequenas propriedades? Quais são as redes do pequeno produtor?

Assim, os objetivos desta monografia dirigem-se na observação das redes nas diversas escalas geográficas (local, regional, nacional, mundial) e em observar explicações geográficas nos livros selecionados de Geografia.

A complexidade da questão agrária pode ser percebida pelo trabalho de campo realizado como parte da avaliação da disciplina de Cartografia Agrária, ministrado pelo professor Dr. Heitor Paladim, no primeiro semestre de 2013. Trata-se do estudo de campo, sobre a antiga fazenda Ipanema do governo federal, localizada em Iperó. Nesta antiga fazenda, funcionaram diversas instituições voltadas ao desenvolvimento de técnicas agrícolas.

O último deles, o CENEA(Centro nacional de engenharia agrícola), foi extinto pelo governo de Fernando Collor de Mello e a área da fazenda seria destinada ao programa de reforma agrária. Dado a ausência da reforma agrária o Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra(MST) ocupou a região. O histórico da ocupação foi descrito pelo nosso entrevistado, “Sergão”. Em 16/01/1992 ocorreu a ocupação com 800 famílias em uma área estimada em 6800hectares(ha).

A visita ao assentamento (não mais acampamento) trouxe inúmeras contribuições para um novo olhar sobre o espaço rural no Brasil, sobretudo com relação à pequena propriedade. Os contextos de *especialização e territorialização* de Bernardo Fernandes foram compreendidos. O assentamento de Iperó não pode abrigar todos, sendo necessária a continuação da luta pela terra, em Sumaré, com a ocupação de prédios públicos e propriedades estratégicas para cobrar do poder público as políticas sociais. Assim, tem-se mais relações de *redes sociais*.

Além disso, é necessário produzir para o consumo. É premente um mercado consumidor que de existência e (re)produção socioterritorial dos assentamentos. Tornando-se bairros rurais.

Por fim, a pequena propriedade é responsável por boa parte da produção dos alimentos consumidos nos cotidianos dos espaços rural e urbano. A possibilidade do pequeno produtor ter alguma autonomia em sua produção impacta na estética da alimentação. Não ficamos sujeitos ao consumo e preço dos gêneros produzidos em larga escala, nas grandes unidades agroindustriais. Os cinturões verdes, assentamentos,

bairros rurais são prova disto. São capazes de abastecer parte das cidades com uma variedade de gêneros e preços estabelecidos com menor influência dos diversos capitais ligados à produção em larga escala, da agroindústria.

O pequeno produtor, para reprodução do seu modo de vida, necessita de redes: materiais, imateriais e sociais. No assentamento/bairro rural de Iperó, a produção é voltada para subsistência e para instituições públicas (creches, escolas). A nova luta para esta comunidade é a instalação de uma escola rural. Os valores da escola urbana, mais uma vez a presença das *redes sociais*, são diferentes da educação no campo. A organização interna do assentamento também funciona por relações de compadrio, auxílio, negociação do tamanho das propriedades a depender de sua capacidade de produção (“terras melhores ou piores”)

Os livros didáticos utilizados para esta monografia são: a) Geografia: Espaço e Vivência, Andressa Alves e Levon Boligian, b) Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil, Lygia Terra, Regina Araujo e Raul Borges Guimarães, c) Geografia: Ser protagonista, Fernando dos Santos Sampaio, Ivone Silveira Sucena.

Capítulo I - As apropriações de redes na Geografia contemporânea e algumas possíveis relações com a Geografia agrária

1.1) A (re)significação do conceito de redes em Leila Christina Dias e suas relações com o agrário.

Leila Dias, ao escrever o capítulo, *Redes: Emergência e organização*, na obra *Geografia: Conceitos e temas*, organizado por Iná Elias de Castro, Paulo Cesar da Costa Gomes e Roberto Lobato Corrêa, oferece uma novo significado do conceito de redes.

A autora destaca a história das redes técnicas, de circulação e informação que passaram a “instalar uma ponte entre lugares distantes: doravante eles serão virtualmente aproximados”(DIAS, 1995, p.141)

Os caminhos e trilhas(antigas redes) foram substituídas por linhas de ferro, trem. O antigo telégrafo vai aos poucos ser substituído pelas linhas de telefone. Assim, a organização espacial pode ser percebida pela constituição destas *redes de circulação e informação*. Assim, as *redes* não são novas. Elas podem ser sobrepor e (re)produzir novos espaços.

Como exemplo a autora destaca a obra de Pierre Monbeing, *Pioneiros e fazendeiros em São Paulo*, na qual é demonstrado o poder dos plantadores de café de São Paulo na organização das linhas férreas. O último capítulo desta tese revela o papel da redes férreas na organização do espaço paulista. Outra referência é Jean Labasse. Este geógrafo aponta a influência das instituições bancárias na organização do espaço francês, com instalação de novas *redes de circulação*.

Segundo a autora, após os trabalho de Labasse e Monbeing, há um período de 30 anos(as referidas obras são da década de 1950) sem a utilização deste termo, exceto a Geografia Urbana. Além disso, a formação das redes contemporâneas tem a seguinte finalidade:

A densificação da redes – internas a uma organização ou compartilhadas entre diferentes parceiros - regionais, nacionais ou internacionais, surge com condição que se impõe à circulação crescente de tecnologia, de capitais e matérias-primas. Em outras palavras, a rede aparece

como instrumento que viabiliza exatamente estas duas estratégias: circular e comunicar.(DIAS, 1995p. 147)

Ainda, as *redes* são dotadas de dinâmica e de poder. Dias destaca o papel das *redes* em outros autores: C. Raffestin , H. Lefebvre e P.Claval. As *redes* são inacabadas, pois modificam constantemente, de acordo com as circunstâncias. As *redes* são instrumentos de poder.

Os fluxos, de qualquer natureza, necessitam de *redes*. A primeira característica das *redes* é conexão. Os nós são os pontos de conexão de poder, de referência. As *redes* unem pontos, mas excluem outros. “Em outras palavras, nunca lidamos com uma rede máxima, definida pela totalidade de relações mais diretas, mas com a rede resultante da manifestação das coações técnicas, econômicas, políticas e sociais.”(DIAS, 1995, p.148).

Há um papel de destaque para o conceito de *redes* em Geografia Urbana. A instantaneidade e simultaneidade das comunicações são atores na produção e seleção de novos espaços. Além disso, a proximidade física com os centros de gravidades da economia não podem mais explicar um desenvolvimento econômico. Ao produzir novos espaços e reproduzir as formas de produção, o controle pode ser feito de longas distâncias e com influência na organização espacial. Para a autora, o setor financeiro é o principal usuário destas *redes*. As grandes corporações agem de forma ordenada ao orientarem suas ações e investimentos no globo, mas produzem desordem na escala do *lugar*.

Não se trata de um reducionismo do fim do espaço. Trata-se da reafirmação dele. A instantaneidade e simultaneidade das comunicações permite que se selecione lugares mais propícios ao interessado. A escolha dos lugares não é aleatória. Portanto, a análise do lugar ganha cada vez mais importância. A conceituação de espaço é diferente de distância entre os espaços.

Mas, para além de um conceito de *redes* materiais e imateriais do ponto de vista da comunicação e dos transportes, há *redes* para outras finalidades, assim:

“Entre as várias contribuições, I. SCHERER-WARREN trabalha a ideia de rede de interações entre diferentes atores sociais e propõe que a *“análise em termos de redes de movimentos implica buscar as formas de articulação entre o local e o global, entre o particular e o universal, entre o uno e o*

diverso, nas interconexões das identidades dos atores com o pluralismo. Enfim, trata-se de buscar os significados dos movimentos sociais num mundo que se apresenta cada vez mais como interdependente, intercomunicativo, no qual surge um número cada vez maior de movimentos de caráter transnacional, como os de direitos humanos pela paz, ecologistas, feministas, étnicos e outros””(DIAS, 1995, p.158-159)

Desta forma, pode-se pensar não somente em *redes de comunicação e transporte*, mas em *redes sociais*. A produção agrícola mecanizada, a pecuária são usuários destas estruturas de comunicação e circulação. Através delas, (re)produzem-se novas áreas de cultivo e criação. Os preços seguem a lógica global(bolsas de valores) e a densidade da produção também.

Contudo, as *redes sociais* (não no sentido cibernético) são movimentos de resposta ao processo de exclusão das redes globais. Os movimentos sociais de luta pela terra, são tendências contrárias a expansão do grande negócio nas áreas rurais. Assim, podemos encontrar *redes sociais* de luta pela terra por exemplo.

Os conceitos de *especialização* e *territorialização* de Bernardo Fernandes têm suas peculiaridades, mas funcionam em articulações de *redes sociais*. Em primeiro lugar, diferencia-se: especializar e territorializar:

[...] por meio da (re)produção das suas experiências de luta. Este processo é desenvolvido pelo trabalho, pela ação criativa, reconstruindo o espaço de socialização política. Espacializar, portanto é conquistar novos espaços, novos lugares, novas experiências, desenvolver novas formas de luta e conseqüentemente, novas conquistas, transformando a realidade, lutando pelo futuro. Espacializar é registrar no espaço social um processo de luta. É o multidimensionamento do espaço de socialização política. É “escrever” no espaço por intermédio de ações concretas como manifestações, passeatas, caminhadas, ocupações de prédios públicos, negociações, ocupações e reocupações de terras, etc. É na espacialização da luta pela terra que os trabalhadores organizados no MST conquistam a fração do território e, dessa forma, desenvolvem o processo de territorialização do MST (FERNANDES, 1999, p. 136,).

A necessidade de constante luta pela terra e reprodução do modo de vida deste grupo social(luta na terra) produz novas territorialidades. Há uma rede social que é formada pelo devir da luta pela terra e pela permanência ou não nela.

Em obra recente, Yamila Goldfarb, em *Luta pela terra entra o campo e a cidade, a- reforma agrária, movimentos sociais e novas formas de assentamentos*, o conceito de *redes sociais* é também trabalhado. A pluriatividade(trabalho assessorio) é uma forma de trabalho na área rural, fora do domicílio. Além disso, parte das novas gerações vão para a cidade(por motivos diversos). São parte dos grupos sociais que não conseguem reproduzir seu modo de vida no campo.

Também, é estudada as formas de organização espacial internas aos assentamentos: convencionais(“quadrado burro”, divisão igualitária das terras, onde as condições naturais locais são ignoradas), agrovila(as unidades de produção são separadas das moradias) e o raio de sol(círculos concêntricos de áreas de sociabilidades).

Existem características próprias da lógica de organização da pequena propriedade. Entre a nomenclatura de *agricultura familiar* de Ricardo Abramovay e a *campesinidade* de Klass Woortmann.

A lógica do pequeno capitalista, empreendedor não faz parte de toda a organização dos assentados os pequenos proprietários. Traços culturais, parentesco, são fundamentais para o entendimento deste grupo de produtores. Há um campesinidade, intrínseca a organização socioterritorial destes grupos.

1.2) As redes em Ruy Moreira, Ralfo Matos, Milton Santos e Yi-Fu-Tuan.

As considerações entre a produção geográfica e o conceito de *redes* foram estudadas por Ruy Moreira em sua obra, *Para onde vai o pensamento geográfico? Por uma epistemologia crítica*, no capítulo *Da região à rede e ao lugar: A nova realidade e o novo olhar geográfico sobre o mundo*.

Para Moreira, o mundo contemporâneo provoca alterações em velhos conceitos, eles são resignificados. “A rede global é a forma nova do espaço. E a fluidez – indicativa do efeito das reestruturações sobre as fronteiras – sua principal característica (MOREIRA, 2006, p.158)”. A expansão do modelo industrial advindo dos sucessivos avanços técnicos atinge diversas áreas. Há uma padronização técnica e dos produtos feitos em larga escala.

Existe um descompasso entre o processo de modernização (no sentido de expansão das infraestruturas) e leitura feita pela maior parte dos geógrafos, segundo este mesmo autor. Este descompasso pode ser explicado pela utilização demasiada do conceito de *região*, para ler a paisagem do século XX.

A *região* é um fenômeno de longa duração¹ que pode não apontar as transformações recentes, aparentemente superficiais. Assim, ao analisar a região em seu caráter estático, dado, com limites definidos, perde-se a dinâmica intrínseca à paisagem. A *rede* é um conceito chave para o entendimento de um espaço novo, muito mais dinâmico que os espaços produzidos pelo homem em sua história recente.

As *regiões*, segundo Moreira se fortaleceram e diluíram quando:

Uma mudança forte, entretanto, vinha há tempos ocorrendo em surdina na arrumação dos velhos espaços fazia tempo. Desde o Renascimento, com a retomada da expansão mercantil e o advento das grandes navegações e descobertas, uma mudança acontece na arrumação dos espaços das civilizações, recortando-as em países e estes em regiões. Esta mudança se acelera para ganhar forma definitiva com as revoluções industriais dos séculos XVIII, XIX e XX, mediante a reorganização dos antigos espaços na divisão internacional de trabalho da produção e das trocas da economia

¹ Ruy Moreira faz referência à tipologia de tempos desenvolvida por Fernand Braudel. Este desenvolve uma teoria em três tempos: o primeiro de natureza ecológica, entre o Homem e a natureza, um tempo quase sem História um tempo quase sem duração. O segundo tempo é das estruturas sociais, políticas e econômicas, um tempo dos processos históricos. Finalmente, o tempo superficial, dos epifenômenos. O tempo rápido dos fatos históricos. Cf. BURQUE, Peter. *A escola dos Annales*. 1929-1989. A revolução francesa da historiografia p.46

industrial. A ordem fabril que assim se institui vai dando ao espaço um modo novo de ser, regionalizado e unificado a partir da integração das escalas de mercado. Desse modo, a imagem do mundo ganha a forma desde então tornada tradicional das grandes regiões. Primeiro das regiões homogêneas, depois das regiões polarizadas. É a região adquirindo uma importância de capital significado na ordem real da organização espacial das sociedades modernas. Mas neste justo momento esta ordem espacial começa a se diluir diante da arrumação do espaço mundial em rede”(MOREIRA,2006, p.159)

Assim, a (re)produção e organização espacial é muito mais influenciada pelas redes e menos pela regiões. Desta forma:

“Com o desenvolvimento dos meios de transferência (transporte, comunicações e transmissão de energia), característica essencial da organização espacial da sociedade moderna – uma sociedade umbilicalmente ligada à evolução da técnica, à aceleração das interligações e movimentação das pessoas, objetos e capitais sobre os territórios –, tem lugar a mudança, associada à rapidez do aumento da densidade e da escala da circulação. Esta é a origem da sociedade em rede. Nos anos 1970 já não se pode mais desconhecer a relação em rede, que então surge, articula os diferentes lugares e age como a forma nova de organização geográfica das sociedades, montando a arquitetura das conexões que dão suporte às relações avançadas da produção e do mercado. É quando junto à rede se descobre a globalização”(MOREIRA,2006 p.159)

O conceito de *rede* torna-se muito mais analítico na sociedade moderna, dada a densidade de elementos necessários para fornecerem o esteio da produção material contemporânea. Contudo, as *redes* não são novas. As redes de transportes e comunicação foram modernizadas.

No início, as *redes* são formadas por nós entre portos, posteriormente os aeroportos, além de outros meios que permitam uma Geografia da Circulação. Além deste aspecto, concreto, físico, as redes se constituem em fluxos de informações, portanto de caráter imaterial.

O autor ainda destaca que o início desta organização comercial, em redes é com base nos *cultivares*. A geografia agrária é a primeira a experimentar o intenso fluido de

mercadorias nesta Geografia da Circulação no início das grandes navegações. A paisagem de “culturas entrecruzadas”(MOREIRA,2006 p. 160) em que há possibilidade de consumo de gêneros que antes -pela falta da existência de uma Geografia da Circulação - não eram consumidos em outras regiões.

Por conseguinte, há uma expansão deste sistema de *redes* e uma maior densidade de produtos, homens, objetos que circulam à medida que a produção material aumenta. As *redes* passam a interferir na organização dos lugares em vários sentidos, sobretudo na produção e na demografia.

“O fato é que o arranjo espacial sofre uma profunda mutação de qualidade. O sentido da rede mudou radicalmente. E mudou de modo radical correspondentemente o conteúdo do conceito. O conteúdo social da rede torna-se mais explícito. E as relações entre os espaços se adensam numa tal intensidade, que densidade deixa de ser quantidade para adquirir um sentido mais significativo de qualidade. Cabe ao espaço agora o sentido da espessura: a densidade de população, por exemplo, pode ser baixa do ponto de vista da quantidade, mas alta do ponto de vista da rede de relações sociais que encarna. *Assim os campos se despovoam de população, ficando, porém, ao mesmo tempo ainda mais densos de relação*, mercê do aumento das atividades, da circulação e das trocas econômicas.” (MOREIRA, 2006 p.162, grifo nosso)

O despovoamento do campo não pode ser compreendido por uma simples categoria de vazio demográfico. Conforme o autor, este espaço despovoado fica ainda *mais densos de relação*. Trata-se da *relação* em redes materiais e imateriais com a produção em larga escala voltadas para mercados distantes. Tal produção só possível através de uma Geografia da Circulação.

Em artigo recente, intitulado, Territórios e redes: dimensões econômico-materiais e redes sociais espaciais, Ralfo Matos, apresenta as consequências demográficas produzidas pelas fronteiras agrícolas. Municípios de áreas rurais com menores densidades demográficas estão conectadas, são *redes*, da produção de larga escala. O autor cunha o meta-conceito de território-rede:

“As consequências resultantes das associações entre território e rede desafiam a reflexão geográfica e não prometem uma solução evidente

no curto prazo. São numerosas as questões e respostas quando se discute territórios e redes, mesmo controlando alcances e recortando temporalidades e atributos.[...]São várias questões imbricadas nos territórios contemporâneos, tais como durabilidade relativa, atores e protagonistas hegemônicos, identidades fluídas, fronteiras móveis, localização e tamanho, níveis de fragmentação etc. Se tudo isso já é bem intrincado, a compreensão das relações entre territórios e redes é tarefa ainda mais complexa, talvez só resolvida com a introdução de algum mecanismo mediador capaz de simplificar as múltiplas relações entre esses dois conceitos, quiza na direção da construção futura do metaconceito *território-rede*”.(MATOS,2011p.167)

A visão de vazio demográfico não pode ser sustentada. O autor aponta uma dinâmica populacional do aumento do fluxo de pessoas onde tem-se menor produção agropecuária no Mato Grosso. Os territórios controlados por grandes empresas, agroindústrias, dependem de várias redes de circulação e comunicação que dão esteio à produção e recebem mão de obra dos municípios rurais de maior densidade demográfica. Reforçando, assim, a pluriatividade, são novas redes sociais. Entre o trabalho assalariado da indústria do campo e a vida em domicílio no campo.

Outras duas referências para a relação lugar e rede são: Milton Santos e Yi-Fu Tuan.

Para Milton Santos a formação do lugar tem referência na horizontalidade e na verticalidade. As marcas de horizontalidades são endógenas. As marcas da verticalidade são exógenas.

Cada lugar se constitui a sua maneira, a depender dos fatores que organizam a sua contiguidade. Relações sociais, marcas culturais, históricas, dinâmicas econômicas. É a horizontalidade. Neste espaço-lugar, há uma relação de nodosidade. É uma referência a verticalidade é a relação do local com uma esfera maior de poder. Assim:

“Cada ponto local da superfície terrestre será o resultado desse encontro entrecruzado de horizontalidade e de verticalidade. E é isso o lugar. O pressuposto é a rede global. Vê-se que a horizontalidade tem a ver com a antiga noção de contigüidade. Seu vínculo interno é a produção. A fábrica, as áreas de mineração e as áreas de agricultura, que a ela se articulam como

fornecedoras de matérias-primas e insumos alimentícios, são, todas elas, pontos espaciais de interligação local promovida pelo ato do interesse solidário da horizontalidade. Cada atividade é parte de um todo orgânico local do ponto de vista da horizontalidade. E nessa condição entra como especificidade no todo orgânico do lugar. Já a verticalidade é a combinação dos diferentes nós postos acima e além da horizontalidade. Seu veículo é a circulação, circulação de produtos, mas, sobretudo, de informações. E sua forma material é a trama da rede dos transportes, das comunicações e meios de transmissão de energia, hoje a infovia, que leva aos diferentes planos horizontais as coisas que lhe vêm de fora. Daí que cada lugar nasce diferente do outro, dando ao todo da globalização um cunho nitidamente fragmentário, já que “o lugar são todos os lugares”(MOREIRA,2006, p.161-162)

Yi-Fu-Tuan é referência em uma geografia do pertencimento, do espaço vivido. A organização do lugar é resultado da relação que os homens estabelecem entre sua história e os objetos, é uma ambiência:

“A globalização não extingue, antes impõe, que se refaça o sentido do pertencimento em face da nova forma que cria de espaço vivido. Cada vez mais os objetos e coisas da ambiência deixam de ter com o homem a relação antiga do pertencimento, os objetos renovando-se a cada momento e vindo de uma trajetória, que é para o homem completamente desconhecida, a história dos homens e das coisas que formam o novo espaço vivido não contando uma mesma história, forçando o homem a reconstruir a cada instante uma nova ambiência que restabeleça o sentido de pertencimento.”(MOREIRA, 2006, p. 164)

O autor reforça que uma abordagem mais analítica do lugar não é resultado de uma escolha metodologia entre Santos e Yi-Fu-Tuan. Não são visões diferentes, mas complementares. Assim, a verticalidade das relações globais e a necessidade de (re)significar o lugar(ambiência) podem oferecer uma visão mais completa da realidade.

Neste sentido, ao pensar a geografia agrária, sobretudo pelos movimentos sociais e uma cultura camponesa, a ambiência explica parte da organização familiar, compadrio, economia solidária, festejos, dos minifundiários. No entanto, essa forma de

representação socioespacial só pode ser compreendida a partir das estruturas econômicas e jurídicas que permitiram uma estrutura fundiária tão desigual. Em suma, estes dois caminhos metodológicos não podem ocorrer separadamente.

1.3) Redes e poder em Milton Santos:

Em uma das maiores obras de referência na Geografia contemporânea, Milton Santos em, *A Natureza do espaço: Técnica e Tempo. Razão e Emoção*, existem inúmeros problemas colocados pelo autor : “Como definir, assim, a categoria de sociedade nacional, território nacional, formação socioeconômica nacional e a categoria de sociedade local, território local, formação socioeconômica local?”(SANTOS, 2006, p. 183)

Essa problematização deriva dos três níveis de solidariedade propostas pelo autor, são as totalidades do mundo, da nação e do lugar, num contexto de mundialização da economia e de fronteiras fluídas. Além disso, a categoria *dialética*² é parte integrante de sua análise

Além das categorias citadas por Ruy Moreira, Verticalidade e Horizontalidade, Santos destaca os poderes, sobretudo, político e econômico, capazes de organizar o território. Contudo, esta relação ocorre de forma desigual com valorização e desvalorização de lugares, é o que se encontra no capítulo, A rede e as dialéticas no território, da referida obra. Como se segue:

A configuração pesa diferentemente nos diversos lugares, segundo seu conteúdo material. É a sociedade nacional, através dos mecanismos de poder, que distribui, no país, os conteúdos técnicos e funcionais, deixando os lugares envelhecer ou tornando possível sua modernização. Através das relações gerais direta ou indiretamente impostos a cada ponto do país, seja pela via legislativa ou orçamentaria ou pelo exercício do plano, a sociedade nacional pesa com seu peso político sobre a parcela local da configuração geográfica e a correspondente parcela local da sociedade, através das qualificações de uso da materialidade imóvel e duradoura. (SANTOS,2006, p. 184)

² É premente lembrar que a noção de dialética na Geografia precisa ser melhor enunciada. De qual dialética se trata? O termo tem gênese complexa que vem desde os gregos. Na filosofia e sociologia encontram-se inúmeras acepções de dialéticas. Entende-se aqui, dialética, em sentido mais geral: trata-se de pares opostos e complementares, como a relação inclusão-exclusão, sempre presente na obra de M.Santos.

Para Milton, a divisão do trabalho teria papel fundamental de organizar, modernizar, (des)valorizar, lugares, de acordo com a densidade técnica, objetos técnicos. Por conseguinte, tem-se a divisão de um trabalho nacional e outro local.

As decisões nacionais interferem sobre os níveis inferiores da sociedade territorial por intermédio da configuração geográfica, vista como um conjunto. Mas somente em cada lugar ganham real significação. O trabalho local depende das infraestruturas localmente existentes e do processo nacional de divisão do trabalho nacional. Os segmentos locais da configuração territorial do país condicionam o processo direto da produção, sua demanda em mão-de-obra, tempo, capital. O trabalho nacional, isto é, as grandes escolhas produtivas e socioculturais, implica uma repartição subordinada de recursos, oportunidades e competências e a submissão a normas geradoras de relações internas e externas. Em que medida, assim, o trabalho local dependeria da sociedade local? A sociedade local comanda, sobretudo, os aspectos técnicos do trabalho local, enquanto é residual e incompleto seu comando sobre os aspectos políticos do trabalho local, cujo controle se dá em outras instâncias, superiores e distantes. Hoje, o centro de decisão pode encontrar-se no estrangeiro, no mesmo continente ou em outro (SANTOS, 2006,184-185)

A apropriação da produção dita nacional pode ser relacionada com inúmeras toneladas de commodities que são exportadas do Brasil, que contam com uma densidade técnica imensa(objetos técnicos: maquinários, sensoriamento remotos e outros insumos) e redes materiais (“corredores de exportação”), imateriais(“circulação de informação: ações na bolsa de valores, alteração na pauta de exportação).

A nodosidade, o ponto de verticalidade proposto por Santos, pode ser exemplificado por Rondonópolis/MT. A capital mundial da soja é uma nodosidade da rede capaz de orientar as formas de produção (novas tecnologias). Esses produtores que grande capacidade de negociação com o governo. Primeiro, por parte deles serem políticos e comporem a “Bancada Ruralista”. Segundo, do ponto de vista econômico, garantem a entrada de inúmeras divisas de dólares com suas exportações.

A produção local, voltada para os minifúndios, sofre influência de outras instâncias (política, econômica, técnica) mas é responsável por boa parte do

abastecimento interno do país. Assim, esta dialética torna-se patente no meio agrário em suas relações com o rural:

“Em que medida, assim, o trabalho local dependeria da sociedade local? A sociedade local comanda, sobretudo, os aspectos técnicos do trabalho local, enquanto é residual e incompleto seu comando sobre os aspectos políticos do trabalho local, cujo controle se dá em outras instâncias, superiores e distantes. Hoje, o centro de decisão pode encontrar-se no estrangeiro, no mesmo continente ou em outro[...] Afirma-se, ainda mais, a dialética do território, mediante um controle "local" da parcela "técnica" da produção e um controle remoto da parcela política da produção. A parcela técnica da produção permite que as cidades locais ou regionais tenham um certo comando sobre a porção de território que as rodeia, onde se realiza o trabalho a que presidem. Este comando se baseia na configuração técnica do território, em sua densidade técnica e, também, de alguma forma, na sua densidade funcional a que podemos igualmente chamar densidade informacional.” (SANTOS,2006,p.185).

As redes de relação com o rural podem vir de diversas solidariedades (termo de M.Santos). Essas solidariedades (mundial, nacional, local) não tem uma completa dissociação dos espaços rurais e urbanos. A relação entre estes dois espaços é dada, também, por redes. Desta forma, a desmaterialização do dinheiro, os centros de poder e circulação de informações caracterizam a relações rural-rural e rural-urbana

Capítulo II – A organização do espaço nas políticas públicas federais, a produção de novas redes materiais e imateriais

2.1) As consequências da concentração de terra: Duas esferas de poder, dois ministérios executivos.

A (re)produção de redes materiais e imateriais envolvem poderes. A densidade das redes, que dão fluidez a produção material, é alvo de poderes econômicos e, também, políticos.

O “custo-Brasil” é termo tão utilizado por empresários, economistas e a “bancada ruralista”, nada mais é que a ausência e deficiências de redes necessárias(material e imaterial) ao processo de expansão da produção. As redes tornam-se alvo de disputa:

“A corrida para incluir um lugar na rede, a um só tempo, aproxima e afasta os homens hoje. Acirra as disputas pelo domínio dos lugares e entre os lugares. Daí a valorização contemporânea do território. Lugares ou segmentos de classes inteiros podem ser incluídos, ou, ao contrário, excluídos, dos arranjos espaciais, a depender de como os interesses se aliam e organizem o acesso do lugar às informações da rede. E, deste modo, um caráter novo aparece na luta política, e em decorrência do que é o novo caráter do espaço, exigindo que se reinvente as formas de ação.

Até porque a rede é o auge do caráter desigual-combinado do espaço. Estar em rede tornou-se para as grandes empresas o mesmo que dizer estar em lugar proeminente na trama da rede”.(MOREIRA,2006 p.165).(grifo nosso)

A expansão da região controlada pelas redes pode produzir inclusão-exclusão. Como afirma Ruy, a rede é auge do desenvolvimento desigual e combinado do espaço. Neste sentido derivam uma série de consequências em Geografia agrária, apontam-se algumas delas:

- A especulação imobiliária.
- A expropriação do pequeno produtor
- A necessidade de uma geografia da circulação que permita a ligação entre produção e o consumo.

- A necessidade de garantir o abastecimento de comida no país, a depender do uso que se faz da terra.
- O fortalecimento de movimentos sociais de luta pela terra, pois a reforma agrária depende de uma Geografia da Circulação que permita a reprodução daquele modo de vida.

A especulação imobiliária é responsável pela expansão das frentes agrícolas. A partir da Revolução Verde no Brasil, os estados do sul começam sua produção na lógica globalizada e mecanizada da atividade agrícola, a partir dos anos 1960. A valorização das terras faz com que empreendedores rurais desenvolvam sua produção no Centro-Oeste. Já conhecida a correção da terra, a calagem, é necessária a instalação de *redes de circulação e informação* que forneçam esteio à produção. Desde 1980 o Centro-Oeste convive com uma intensa subida dos preço das terras.³ Hoje, um exemplo destas frentes, é sua expansão para Roraima e seu choque com os indígenas.

A valorização destas terras e a forma de produção do agronegócio⁴ contribui para a expropriação do pequeno produtor. Os arrendamentos tornam-se mais caros, a falta de sementes resistentes pode levar a uma produção malograda do pequeno produtor, ainda que sejam gêneros diferentes(entre o pequeno e o grande produtor). Ademais, o histórico de áreas de litígio por grilagem, posseiros, lutas pela reforma agrária tornam essa geografia ainda mais complexa.

A inserção da grande produção na circulação global depende de redes permitam essa produção. Assim, a modernização dos portos de Santos e São Luís são elementos que reforçam o caráter das redes como instrumentos de disputa. As redes apontam para quem produzimos e o que produzimos.

A densidade das redes pode mostrar a quantidade de fluxos e a tecnologia necessária para a circulação da produção. Desta forma, a agroindústria esta em conexão com o mercado global e atua com *commodities* que são consumidas a milhares de quilômetros e tem seus preços negociados nas grandes bolsas de valores. O interesse do governo brasileiro em garantir uma balança comercial favorável, ainda que primária, faz com inúmeras medidas garanta esta produção.

³ Para uma análise mais detalhada do processo de poder e produção da agroindústria ver Ralfó Matos. *Território e redes: dimensões econômico-materiais e redes sociais e espaciais* in DIAS, Leila Cristhina, FERRARI, Maristela. Territorialidades Humanas e redes sociais. ed Insular, 2011.

⁴ É necessária uma distinção entre agronegócio e agroindústria. A agroindústria o processo de produção mecanizada com base em recursos laboratoriais, sensoriamento remoto, fertilizantes. O agronegócio envolve todo estes elementos, mais a distribuição Conforme CEPEA – USP/CNA.

Conforme, o Centro de estudos avançados em economia aplicada - ESALQ/USP, o agronegócio sempre representa importância fundamental do PIB brasileiro:

Tabela 1: PIB do agronegócio brasileiro no PIB do Brasil – 1994-2011.⁵

Ano	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Percentual do PIB	26,44	26,06	25,10	24,07	24,20	24,58	23,59	23,69	25,11

Ano	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Percentual do PIB	26,44	25,66	23,71	22,91	23,30	23,55	22,25	21,80	22,15

Para garantir as vantagens comparativas e manter o agronegócio forte no Brasil, o governo federal mantém políticas através do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento(MAPA). Na edição de seu último boletim informativo agrícola, em setembro de 2013⁶ o ministério destaca dos seguintes itens: cenário econômico nacional e internacional, perspectivas para a agricultura, crédito rural, mercado de insumos(fertilizantes, maquinas agrícolas, defensivos agrícolas(não se utiliza o termo agrotóxico).

O documento visa informar os dados macroeconômicos da produção do agronegócio. Aponta a variação de preços das *commodities*, sementes, exportação e importação de maquinário, crédito rural, entre outros. O ministério é voltado para os grandes produtores.

⁵ Disponível em <http://cepea.esalq.usp.br/pib/> acesso em 10/08/2013.

⁶

http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/INFORMATIVO%20DE%20ECONOMIA%20Agri_%20ano%206%20vol_%201.pdf acesso em 15/10/2013

Em outro documento, *Projeções do agronegócio, Brasil 2012/13 a 2022/23, Projeções de longo prazo*, produzido pela assessoria de Gestão Estratégica pode-se encontrar as ações do Ministério nestes próximos anos. Segue a na íntegra a introdução do documento, feita pelo próprio Ministro em exercício:

“O agronegócio brasileiro caminha para a próxima década com foco na competitividade e na modernidade, fazendo da utilização permanente da tecnologia um caminho para a sustentabilidade. Os números desta publicação atualizam o potencial de 26 atividades produtivas prósperas, seguras e rentáveis. Em um cenário promissor, os resultados das projeções do Mapa mostram crescimento do setor agropecuário e florestal no período 2012/13- 2022/23, o que nos permitirá abastecer anualmente um total de 200 milhões de brasileiros e gerar excedentes exportáveis para algo em torno de 200 países. O saldo é um mercado agrícola e pecuário interno forte e uma balança comercial que gera mais de 100 bilhões de dólares a cada ano.

A questão principal a ser respondida é: quais os fatores que levam o Brasil a invejável posição internacional de ser um dos principais fornecedores de alimentos e matérias primas para o mundo? Em primeiro lugar, pela disponibilidade de área para a produção de grãos, carnes e plantações de florestas comerciais. Em seguida, por possuímos entre 12 e 18% da água doce do planeta, assim como insolação e chuvas regulares na maioria das regiões brasileiras. A política agrícola, seja como crédito de investimento, custeio e comercialização, associada à defesa sanitária animal e vegetal, igualmente dá sustentação para o desenvolvimento de todas as cadeias produtivas. Outro fator é a utilização de tecnologias que aproveitem melhor o solo, reduzam o uso de agroquímicos e diminuam uma parcela importante dos gases de efeito estufa que causam aquecimento global. Finalmente, temos produtores engajados no aumento produtivo a partir da modernização nos campos brasileiros.

Vamos trabalhar para diminuir os gargalos da produção, como déficit de armazenagem, vias de transporte intermodal rodoviário, ferroviário e aquaviário, eclusas nas hidroelétricas para passagem de produção e, por fim, portos mais ágeis e competitivos que reduzam custos para o setor produtivo. É compromisso do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento implementar ações para diminuir essas carências e garantir que até 2022/23 esses problemas não continuem restringindo tanto a produção quanto às exportações brasileiras.

Nosso crescimento será pautado pela sustentabilidade ambiental, ganhos de produtividade da terra com preservação do meio ambiente, tecnologias que reduzam custos e tragam maior renda aos produtores, assim como resultados que proporcionem maior qualidade de vida para toda a sociedade brasileira.

Antônio Andrade
Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento”
(BRASIL, Mapa/ACS, 2013 p.2)

Elementos como: sustentabilidade, instalação de diversas redes materiais e imateriais para (re)produzir a lógica da expansão, modernização, crescimento econômico são elementos recorrentes neste documento. A produção não é tensionada por conflitos de qualquer ordem e o futuro da produção é extremamente otimista.

Os estudos macroeconômicos com relação preço (já que são *commodities*), cenários internacionais de produção são bem detalhados. Contudo, não se apontam as consequências para a população quando o Estado garante este tipo de produção. Não se trata de questionar o modo de produção. O governo federal nunca se posicionou contra a forma de nossa organização econômica e não quer alinhar o país em alguma linha dos diversos socialismos.

A leitura do documento não questiona os próprios impactos desta lógica de produção pautada na exportação: possibilidade de crise de abastecimento, a inflação dos alimentos no país, a apropriação da terra para a produção de determinadas culturas em detrimento de outras, os impactos ambientais e o risco do fim deste tipo de produção(dada a possibilidade do grau de degradação).

Em forma de síntese segue a tabela 2 sobre as expectativas do Ministério:

Tabela 2 :Resultados de Produção – Brasil. Projeções de Produção 2012/13 a 2022/23

Produto	Unidade	Estimativa para 2012/13	Projeção 2022/23		Variação%	
Arroz	Mil t	12.369	13.745	a	16.921	11,1 a 36,8
Feijão	Mil t	2.856	3.262	a	4.457	14,2 a 56,0
Milho	Mil t	77.998	93.619	a	120.582	20,0 a 54,6
Soja Grão	Mil t	81.513	99.248	a	123.012	21,8 a 50,9
Soja Farelo	Mil t	29.740	34.729	a	41.970	16,8 a 41,1
Soja Óleo	Mil t	7.531	9.065	a	11.555	20,4 a 53,4
Trigo	Mil t	5.939	6.982	a	14.498	17,6 a 144,1
Carne Frango	Mil t	14.058	20.576	a	23.745	46,4 a 68,9
Carne Bovina	Mil t	8.930	10.935	a	13.832	22,5 a 54,9
Carne Suína	Mil t	3.553	4.286	a	5.460	20,6 a 53,7
Café	Milhões sc	50,5	52,7	a	76,6	4,4 a 51,6
Leite	Milhões litros	34.230	41.304	a	46.508	20,7 a 35,9
Mandioca	Mil t	23.257	23.211	a	32.883	-0,2 a 41,4
Batata Inglesa	Mil t	3.646	4.199	a	4.854	15,2 a 33,1
Algodão pluma	Mil t	1.346	2.525	a	3.189	87,6 a 137,0
Cana de Açúcar	Mil t	589.129	833.172	a	1.028.052	41,4 a 74,5
Fumo	Mil t	841	968	a	1.452	15,0 a 72,6
Açúcar	Mil t	38.357	44.514	a	55.891	16,1 a 45,7
Laranja	Mil t	20.197	23.803	a	28.415	17,9 a 40,7
Papel	Mil t	10.429	12.954	a	13.531	24,2 a 29,8
Celulose	Mil t	14.174	18.244	a	21.551	28,7 a 52,0
Cacau	Mil t	249	243	a	411	-2,5 a 65,1
Uva	Mil t	1.559	1.828	a	2.220	17,3 a 42,4
Maçã	Mil t	1.399	1.817	a	2.200	29,8 a 57,2
Banana	Mil cachos	673	706	a	880	4,9 a 30,8

Fonte: AGE/Mapa – SGE/Embrapa. Nota: Cana de açúcar - refere-se à cana destinada à produção de açúcar e álcool. IN: BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Projeções do agronegócio, Brasil 2012/13 a 2022/23, Projeções de longo prazo. Assessoria de Gestão Estratégica.

Brasília : Mapa/ACS, 2013. P. 66

Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/projecoes%20-%20versao%20atualizada.pdf
 acesso: 10/10/2013

A tabela 2, aponta como é utilizada parte da terra brasileira. Das culturas mencionadas, temos a seguinte ordem de produção, para a safra de 2012/2013: Cana de açúcar(589.129 mil toneladas(t)), soja em grãos 81.513 mil t, milho 77.998 mil t, açúcar 38.357 mil t, soja em farelo 29.740 mil t, mandioca 23.257 mil t, laranja 20.197 mil t, carne de frango 14.058 mil t, celulose 14.174 mil t, papel 10. 429 mil t.

Em contrapartida, temos os seguintes números para produção de feijão e arroz no país: arroz 12. 369 mil t, feijão 2.856 mil t. Uma simples razão pode apontar a desproporção da produção no campo. Divide-se 589.129 mil toneladas de cana de açúcar por 12. 369 mil toneladas de arroz, tem-se: 47,63. Ou seja, produzimos,

aproximadamente, cinquenta vezes mais cana de açúcar do que arroz. Para o feijão, a razão é de 186 vezes mais. Em um país que vive insegurança alimentar, é contraditório e temerário que se produza pouca comida e muitas *commodities*.

Na metodologia deste relatório, não fica claro qual é o grau de participação do pequeno produtor. Esta relação torna-se ainda mais complexa quando não é possível mensurar uma produção de subsistência. De qualquer forma, não era essa a intenção da projeção do MAPA.

O caráter de exclusão-inclusão de Ruy Moreira e Milton Santon fica ainda mais patente quando comparamos dois Ministérios: o da Agricultura, da Pecuária e Abastecimento com o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA).

O MDA não tem uma finalidade de projeção estratégica como o MAPA. Trata-se de um Ministério que tem como ferramenta básica políticas compensatórias para tentar garantir a reprodução da pequena propriedade frente à expansão dos grandes produtores. Ao mesmo tempo, o pequeno produtor é fundamental para o abastecimento do mercado local e cultivo de outros gêneros que estão fora da pauta de produção das grandes propriedades.

A finalidade do ministério é:

Quadro 1- Estrutura regimental do Ministério do Desenvolvimento Agrário.⁷

<p style="text-align: center;">ESTRUTURA REGIMENTAL DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO</p> <p>CAPÍTULO I DA NATUREZA E COMPETÊNCIA</p> <p>Art. 1º O Ministério do Desenvolvimento Agrário, órgão integrante da administração direta, tem como área de competência os seguintes assuntos:</p> <p>I - reforma agrária; II - promoção do desenvolvimento sustentável do segmento rural constituído pelos agricultores familiares; e III - identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas pelos remanescentes das comunidades dos quilombos.</p> <p>Parágrafo único. O Ministério do Desenvolvimento Agrário exercerá, em caráter extraordinário, as competências relativas à regularização fundiária na Amazônia Legal de que trata o art. 35 da Medida Provisória nº 458, de 10 de fevereiro de 2009.</p>

⁷ Disponível em [http://www.mda.gov.br/portal/institucional/Estrutura do MDA](http://www.mda.gov.br/portal/institucional/Estrutura_do_MDA) acesso em 10/10/2013.

O ministério organiza medidas compensatórias e partem do princípio que a organização social das áreas rurais funcionam como estabelecimentos comerciais de pequeno porte. No sentido de agricultura familiar de Ricardo Abramoway, do camponês que é tratado como um pequeno empreendedor. Os traços sociais de parentesco, relações de horizontalidade e verticalidade, divisão do trabalho, a *campesinidade* de Woortmann é ausente nestas políticas públicas.

Ademais, não é previsto instalações de *redes* para dar fluxo à produção. A existência do pequeno produtor depende, sobretudo, do consumo, de alguma renda. A organização do espaço está fora das propostas do MDA. Reafirma-se o caráter político e econômico das *redes*.

Contudo, segundo dados do MDA, com base no censo agropecuário de 2006, “O segmento é responsável por 4,3 milhões de unidades produtivas - o que representa 84% dos estabelecimentos rurais do país - 33% do Produto Interno Bruto (PIB) Agropecuário e emprega 74% da mão de obra no campo”⁸. Segue abaixo as principais medidas compensatórias:

a) PRONAF(O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar)

É o principal sistema de crédito para o pequeno produtor:

“O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) é a principal política pública de crédito oferecida pelo MDA. O Pronaf recebeu o aporte de R\$ 4,2 bilhões no ano-safra 2002/2003. Ao longo de dez safras, o programa teve aumento de recursos de mais de 400%. Na safra atual, dispõe de R\$ 21 bilhões para as linhas de crédito”⁹.

b) Garantia-Safra e os problemas de ordem natural:

“Uma das ferramentas para a garantia de renda dos agricultores familiares, o Garantia-Safra é uma ação Pronaf voltada para área de atuação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), majoritariamente semiárida. Nesta safra o número de cotas para o programa

⁸ Disponível em <http://portal.mda.gov.br/plano-safra-2013/> acesso em 10/10/2013.

⁹ Disponível em <http://portal.mda.gov.br/plano-safra-2013/> acesso: 10/10/2013.

será ampliado para 1,2 milhão de famílias. Esse é o número de famílias que receberá o benefício, caso tenham perdas de pelo menos, 50% da produção de atividades agrícolas de convivência com o Semiárido.”¹⁰

c) Seguro:

“O Seguro da Agricultura Familiar (Seaf) é um mecanismo de prevenção disponibilizado aos agricultores familiares que contratam financiamentos de custeio e investimento agrícola no âmbito do Pronaf. A adesão automática ao custeio permite a cobertura da parcela de investimento.”¹¹

d) PGPAF(Programa de Garantia de Preços para a Agricultura Familiar):

“O Programa de Garantia de Preços para a Agricultura Familiar (PGPAF) assegura desconto no pagamento do financiamento às famílias agricultoras que acessam o Pronaf Custeio ou o Pronaf Investimento, em caso de baixa de preços no mercado. O acesso ao PGPAF é automático.

“Na safra 2013/2014, o governo federal amplia a proteção de preço do PGPAF de determinadas culturas. A medida estimula a produção da agricultura familiar, ampliando a oferta de alimentos com estabilidade de preços para o consumidor. A lista de culturas cobertas pelo programa também vai aumentar e ultrapassar a casa das 50.”¹²

e) PAA (Programa de Aquisição de Alimentos)

“Criado em 2003, o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) é uma ação do governo federal para colaborar com o enfrentamento da fome e da pobreza no Brasil e, ao mesmo tempo, fortalecer a agricultura familiar. Para isso, o programa utiliza mecanismos de comercialização que favorecem a aquisição direta de produtos de agricultores familiares ou de suas organizações.”¹³

¹⁰ Disponível em <http://portal.mda.gov.br/plano-safra-2013/> acesso: 10/10/2013

¹¹ Disponível em <http://portal.mda.gov.br/plano-safra-2013/> acesso: 10/10/2013

¹² Disponível em <http://portal.mda.gov.br/plano-safra-2013/> acesso: 10/10/2013

¹³ Disponível em <http://portal.mda.gov.br/plano-safra-2013/> acesso: 10/10/2013

f) Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae)

“O Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae) tem o objetivo de oferecer alimentação saudável aos alunos de escolas públicas do Brasil e, simultaneamente, estimular a agricultura familiar nacional.

Assentados da reforma agrária, comunidades tradicionais indígenas e quilombolas têm prioridade no Pnae. Os empreendimentos coletivos rurais e suas organizações podem participar do programa por meio de chamadas públicas do Ministério do Desenvolvimento Agrário.”¹⁴

g) Apoio técnico: Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater)

“Os serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) têm como principais focos o aumento de renda e a melhoria na qualidade de vida dos agricultores familiares. Para ampliar o número de agricultores com Ater e dar melhor suporte a este segmento, o governo federal também vai criar para esse ano-safra a Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural. Será desenvolvido um forte trabalho junto com instituições e agentes de pesquisa, lideradas pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).

O objetivo é fazer os serviços de assistência técnica ao conjunto dos agricultores brasileiros, com prioridade para os agricultores familiares, com mais qualidade – com a finalidade de aumentar a produtividade e a renda, o acesso as políticas públicas da população rural brasileira, respeitando as diversidades sociais, econômicas, étnicas, culturais e ambientais do País.”¹⁵

h) Programa Nacional de Documentação da Trabalhadora Rural (PNDTR)

“O PNDTR permite que as mulheres acessem todas as políticas destinadas à agricultura familiar e reforma agrária, fortalecendo a participação delas no Plano Safra 2013 – 2014.”¹⁶

¹⁴ Disponível em <http://portal.mda.gov.br/plano-safra-2013/> acesso: 10/10/2013

¹⁵ Disponível em <http://portal.mda.gov.br/plano-safra-2013/> acesso: 10/10/2013

¹⁶ Disponível em <http://portal.mda.gov.br/plano-safra-2013/> acesso: 10/10/2013

i)Outros programas:

“Plano Brasil Sem Miséria, e o Bolsa Verde para os assentamentos ambientalmente diferenciados. Além das medidas de inclusão produtiva, até 2014 serão mais 70 mil famílias com habitação pelo Programa Minha Casa Minha Vida Rural e 37 mil famílias com água pelo Programa Água para Todos, nos assentamentos da Reforma Agrária.

Outra novidade é que o Programa de Crédito Fundiário terá taxas de juros reduzidas para famílias do Cadastro Único, com assistência técnica garantida e seguro rural para proteção das parcelas do financiamento.”¹⁷

As políticas públicas mencionadas foram retiradas de documentos oficiais. Portanto, foram explicadas do ponto de vista teórico. Para implantação de cada uma destas políticas públicas são necessários outros trabalhos. Porém, interessa destacar que existem políticas tanto para o grande produtor, quanto para o produtor familiar¹⁸.

Ao observar estas políticas encontra-se um fomento a produção e ao consumo. Porém, o ciclo de reprodução de vida destas organizações rurais só poderá ocorrer através de uma *Geografia da Circulação*. Para concluir a lógica: produção, circulação e consumo.

As *redes* dão esteio, também, a Geografia da circulação necessária para a comercialização do excedente. É um mecanismo fundamental para a reprodução do modo de organização do pequeno produtor e condição necessária para a sobrevivência de novos assentamentos. Muitos programas de colonização/reforma agrária propostos pelo INCRA não se efetivam pela falta de redes que ofereçam o fluxo necessário à produção.

¹⁷ Disponível em <http://portal.mda.gov.br/plano-safra-2013/> acesso: 10/10/2013

¹⁸ O termo agricultura familiar é utilizado enquanto terminologia de políticas públicas. Há formas diferenciadas de organização social rural. As práticas sociais das culturas camponesas são diversas. Nas políticas públicas essas diferenças sociais não são sempre utilizadas. As políticas públicas tomam o as sociabilidades rurais como pequenos empreendedores. Cabe lembrar o conceito de *campesinidade* de Klass Woortmann.

Capítulo III- Análise dos diferentes livros:

3.1) LDB(Lei de Diretrizes e Bases, Lei 9394/93)

O principal documento oficial que norteia a organização do ensino é intitulado como: Parâmetros Curriculares Nacionais. Sua concepção pedagógica vai além da segregação disciplinar. Trata-se de uma visão crítica do currículo. Assim, o processo ensino aprendizagem deve buscar competências e habilidades nas áreas integradas do conhecimento.

A Geografia é campo das Ciências Humanas e suas Tecnologias. Em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, promulgada em 20 de dezembro de 1996¹⁹ o objetivo da educação é:

“Outro não é o imperativo que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, promulgada em 20 de dezembro de 1996, nos obriga a respeitar, ao estabelecer como finalidade da educação “o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (Art. 2º). E como finalidades do Ensino Médio, “a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos”; “a preparação básica para o trabalho e a cidadania”; “o aprimoramento como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico”; e “a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos” (Art. 35).”(BRASIL,1999) p.234

Cabe a Geografia, agora uma nova apropriação. Após as “escolas da Geografia”(determinismo, possibilismo, método regional, nova geografia), a geografia crítica torna-se a principal referência epistemológica. As implicações tecnológicas do pós-Guerra, a divisão territorial do trabalho, vão além da Geografia de descrição, síntese ou como mero conhecimento a serviço do Estado.

Redefinida agora como ciência social, é importante pensar o estabelecimento de relações através da interdependência, da conexão de fenômenos, numa

¹⁹ Doravante citada como lei 9394/96

ligação entre o sujeito humano e os objetos de seus interesses, na qual a contextualização se faz necessária.(BRASIL, 1999)

Ao mesmo tempo, não se pode encarar a Geografia como conhecimento militante ou descolado dos problemas sociais, como a simples descrição de dados espaciais. Desta forma, a Geografia não pode ser descrita, a partir, do espaço absoluto:

Ao buscar compreender as relações econômicas, políticas, sociais e suas práticas nas escalas local, regional, nacional e global, a Geografia se concentra e contribui, na realidade, para pensar o espaço enquanto uma totalidade na qual se passam todas as relações cotidianas e se estabelecem as redes sociais nas referidas escalas. Precisa-se transformar a antiga idéia, aceita e amplamente praticada nas salas de aula, da Terra enquanto espaço absoluto, cartesiano, ou seja, “uma coisa em si mesma, independente [...], constituindo um receptáculo que contém coisas”, para o espaço relacional, entendendo-se que “um objeto somente pode existir na medida em que ele contém e representa dentro de si relações com outros objetos”. Surge, pois, o objeto dos nossos estudos: o espaço geográfico. Definido por Milton Santos em sua vasta obra sobre o assunto, é o conjunto indissociável de sistemas de objetos (redes técnicas, prédios, ruas) e de sistemas de ações (organização do trabalho, produção, circulação, consumo de mercadorias, relações familiares e cotidianas), que procura revelar as práticas sociais dos diferentes grupos que nele produzem, lutam, sonham, vivem e fazem a vida caminhar.(BRASIL,1999 p.310)

O objeto da Geografia é, então, o espaço relacional, indissociável dos sistemas e objetos técnicos. E, no Ensino Médio, deve-se ampliar esta visão, sendo a Geografia uma ciência do presente e capaz de fornecer autonomia para o educando. É ir além da alfabetização proporcionada pelo Ensino Fundamental II.

A autonomia do educando será vista na Geografia quando:

“• orientar o seu olhar para os fenômenos ligados ao espaço, reconhecendo-os não apenas a partir da dicotomia sociedade-natureza, mas tomando-os

como produto das relações que orientam seu cotidiano, definem seu “locus espacial” e o interligam a outros conjuntos espaciais;

- reconhecer as contradições e os conflitos econômicos, sociais e culturais, o que permite comparar e avaliar qualidade de vida, hábitos, formas de utilização e/ou exploração de recursos e pessoas, em busca do respeito às diferenças e de uma organização social mais equânime;
- tornar-se sujeito do processo ensino-aprendizagem para se descobrir convivendo em escala local, regional, nacional e global. A autonomia que a identidade do cidadão confere é necessária para expressar sua responsabilidade com o seu “lugar-mundo”, através de sua identidade territorial.”(BRASIL,1999, p.311)

Este documento oficial não é prescritivo com relação aos conteúdos. Sua finalidade é dar método ao olhar geográfico e fornecer elementos chaves para essa leitura do espaço relacional. São destacados os seguintes conceitos chaves para a disciplina: paisagem, lugar, território e territorialidades, escalas, globalização, técnicas e redes.

Com relação às *redes*, estabelece-se a seguinte acepção:

Por fim, um importante conjunto de conceitos refere-se à globalização, técnica e redes. É necessário ter clareza que a globalização é um fenômeno decorrente da implementação de novas tecnologias de comunicação e informação, isto é, de novas redes técnicas, que permitem a circulação de idéias, mensagens, pessoas e mercadorias num ritmo acelerado, e que acabaram por criar a interconexão entre os lugares em tempo simultâneo. Neste processo, tiveram papel destacado a instalação de redes técnicas, incluindo-se a indústria cultural, a ação de empresas multinacionais e a circulação do capital, que intensificaram as relações sociais em escala mundial, interligando localidades distantes, de tal maneira que acontecimentos locais são modelados por eventos ocorridos a milhares de quilômetros de distância.(BRASIL, 1999, p.314)

As leituras de Leila Dias, Ruy Moreira, Milton Santos, Ralfo Matos, permitem uma visão mais ampla de redes. As redes não estão só vinculadas a uma a escala do global. As redes podem ser locais, regionais.

3.2)Análise do primeiro livro: Geografia: Espaço e Vivência, Andressa Alves e Levon Boligian

O livro Geografia: Espaço e Vivência, dos autores, Andressa Alves e Levon Boligian foi aprovado no Programa Nacional do Livro Didático(PNLD/2012) e apresenta uma proposta sociointeracionista com extensa referência no manual do professor. Dos três livros analisados, é o único que contempla esta seção de orientações ao professor.

“O Manual do Professor oferece subsídios importantes para o trabalho pedagógico com linguagem simples e objetiva. Apresenta a justificativa da seleção dos conteúdos, a síntese e os objetivos de cada capítulo, além de sugestões e orientações para a verificação da aprendizagem, e de leituras e fontes de consulta e pesquisa para o planejamento pedagógico do professor, com destaque para o planejamento das aulas.(PNLD, p. 46-47)”

A metodologia adotada no livro segue os conceitos apresentados nos PCN, a saber: paisagem, lugar, território e territorialidades, escalas, globalização, técnicas e redes. Também, há forte vinculação entre a geografia física e humana.

A coleção tem como principal característica a preocupação com a abordagem crítica dos conteúdos geográficos, que são selecionados e organizados através de eixos temáticos e apoiados nas orientações curriculares oficiais. Há coerência na abordagem de conteúdos específicos da disciplina de Geografia voltados para o ensino médio, assim como suporte pedagógico adequado para o trabalho didático em sala de aula.

Os conteúdos da coleção estão pautados na concepção de espaço geográfico como uma construção social e histórica, concebido a partir da inseparabilidade de suas dimensões física e humana. (PNLD, p. 46-47)

Este livro é dividido em sete unidades com quarenta e dois capítulos. As unidades são:

- A representação do espaço geográfico.
- A dinâmica da natureza e as paisagens geográficas.
- A sociedade e a construção do espaço geográfico.
- Os espaços urbano e rural no mundo contemporâneo.
- Brasil: Estado, território e regionalização
- A nova ordem e a regionalização do espaço mundial.
- Globalização, meio ambiente e desigualdades mundiais.

Um aspecto marcante é o seu cuidado com noções e conceitos da cartografia, ancorados por: localização, gráficos, projeções cartográficas, escala, linguagem visual, mapas temáticos e topográficos. O caderno de orientação para o professor fornece informação e definições sobre estes pontos.

Além disso, outra fundamentação teórica é do norte americano David P. Ausubel com sua teoria de *aprendizagem significativa*. Sendo para os autores, as características da aprendizagem: transformação e saberes já existentes, o sentido da aprendizagem, integrar ou assimilar a informação e não repeti-la, utilizar o repertório que o aluno já possui.

Foram selecionados quatro capítulos para a análise das *redes rurais*. São os seguintes capítulos:

- Capítulo 20 - Sistemas agrícolas tradicionais de regiões produtoras do mundo; pertencente à unidade IV – Os espaços urbano e rural no mundo contemporâneo.
- Capítulo 21 – Fome, mercado de produtos agrícolas e problemas ambientais no campo; pertencente à unidade IV – Os espaços urbano e rural no mundo contemporâneo.
- Capítulo 22- A atividade industrial e a modernização do campo brasileiro; pertencente à unidade IV – Os espaços urbano e rural no mundo contemporâneo.

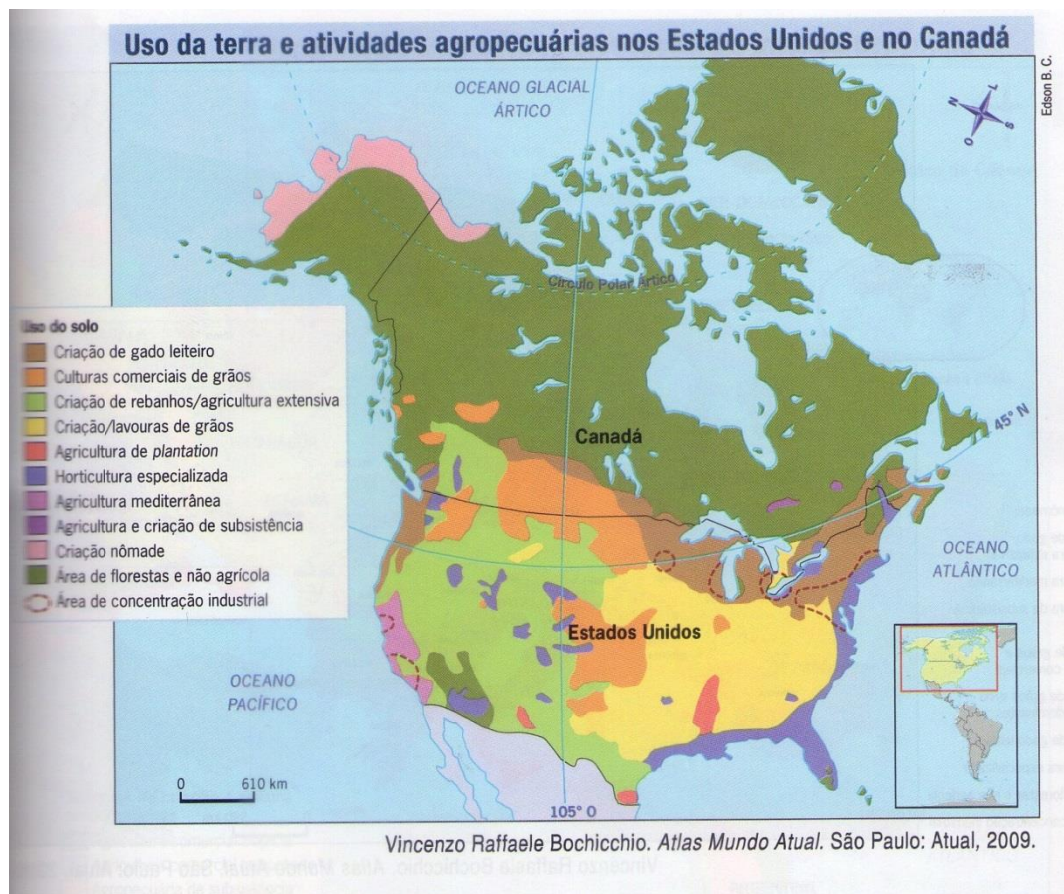
- Capítulo 38 - O fluxo da rede global de negócios; pertencente à unidade VII – Globalização, meio ambiente e desigualdades mundiais.

O capítulo 20 - *Sistemas agrícolas tradicionais de regiões produtoras do mundo*, faz uma tipologia de formas agrícolas. São elas:

- 1) agricultura comercial tropical(plantation)
- 2) agropecuária tradicional de subsistência(rizicultura asiática, agricultura itinerante, pastoreio nômade na África)
- 3) principais regiões agrícolas mundiais(EUA, Canadá Europa, América latina, Ásia e África subsaariana)

Há uma preocupação meramente descritiva, com relação à técnica. Não é apontada a dependência tecnológica e nem as condições físicas que permitem certas culturas. Os mapas apresentam legendas que não foram trabalhadas no corpo do texto. Segue, como exemplo, o mapa 1, sobre o uso da terra nos Estados Unidos e Canadá:

MAPA 1: O uso da terra nos Estados Unidos e Canadá

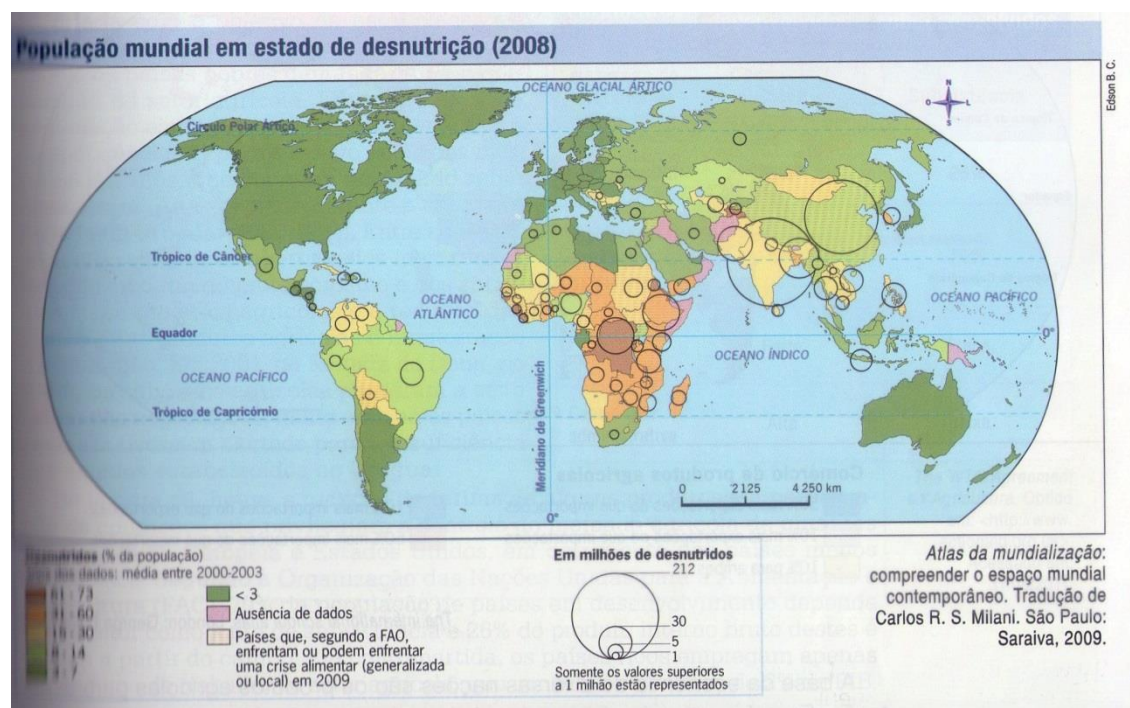


Fonte: ALVES, Andressa. BOLIGIAN, Levon. *Geografia, Espaço e vivência*, Ed. Atual, São Paulo, 2011. p.261

O capítulo seguinte, *Fome, mercado de produtos agrícolas e problemas ambientais no campo*, as *redes* aparecem. Mas este conceito não é mencionado. Há uma preocupação em apontar o destino da produção e a dependência tecnológica, vinda com a revolução verde.

É apontada a população de desnutridos e estes bolsões por meio do mapa 2. Trata-se de apontar uma contradição entre países produtores de alimentos que convivem com a fome ou desnutrição.

MAPA 2: População Mundial com desnutrição.



Fonte: ALVES, Andressa. BOLIGIAN, Levon. *Geografia, Espaço e vivência*, Ed. Atual, São Paulo, 2011, p.269.

Portanto, as *redes de circulação*, que ligam produção e consumo estão implícitas nesta lógica de alimentos que são *commodities*. Outro problema destacado é a política protecionista adotada por países desenvolvidos. Assim, poderia se detectar *redes sociais* e instâncias de poder que praticam os subsídios agrícolas. Elas são mencionadas na rodada de Doha, ocorrida em 2001.

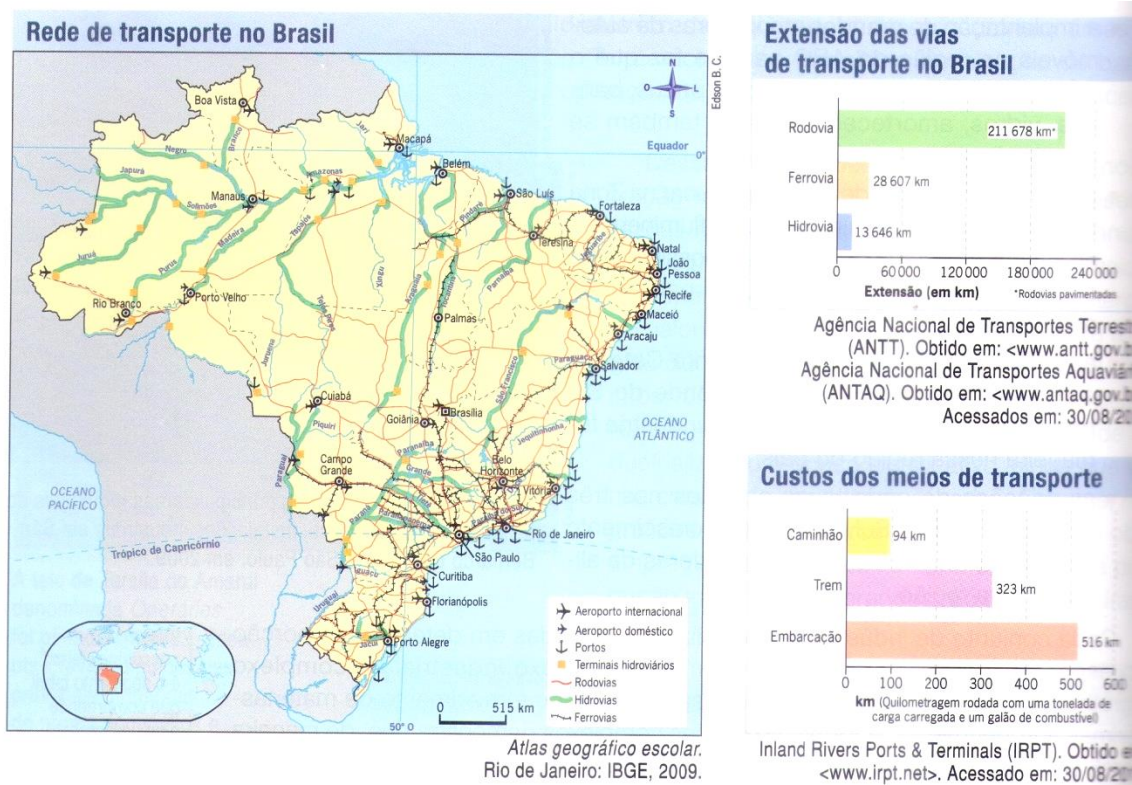
Na sequência do capítulo, são destacados os problemas ambientais e a agricultura orgânica. Esta é mencionada como possibilidade, mas é pouco explorada. Por fim, um texto de Hugh Lacey, sobre as incertezas da prática agrícola dos OGM's

(Organismos geneticamente modificados) seguido de um gráfico que fornece o uso da superfície do mundo, pelos OGM's(Organismos geneticamente modificados).

Em, *A atividade industrial e a modernização do campo brasileiro*, capítulo 22 há longo tratamento sobre o tema. Existe uma vinculação entre a industrialização e o “moderno” campo brasileiro.

Em primeiro lugar é feita uma breve análise socioterritorial da implantação das indústrias no Brasil. Destacam-se, redes de transportes, infraestrutura para a geração de energia, e dívida externa. O mapa 3, rede de transporte no Brasil, é a referência dos principais corredores intermodais do país.

Mapa 3: Rede de transporte no Brasil

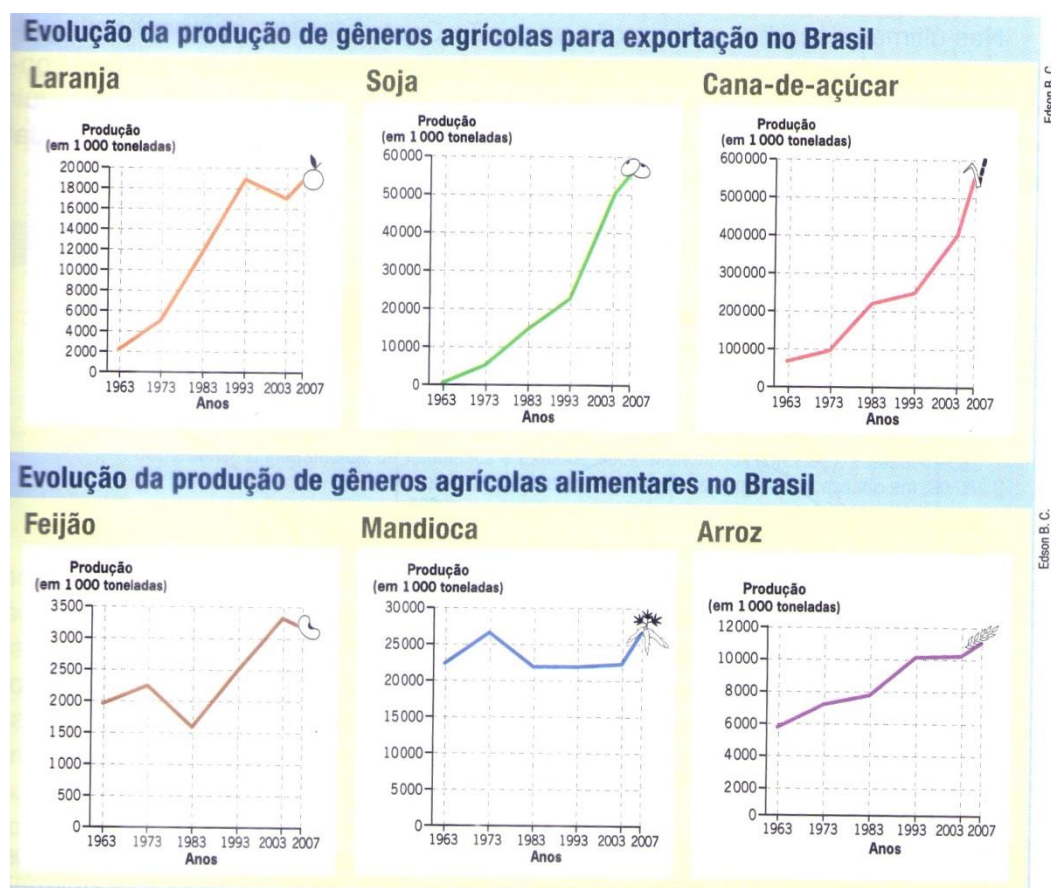


Fonte: ALVES,Andressa. BOLIGIAN, Levon. *Geografia, Espaço e vivência*, Ed. Atual, São Paulo, 2011.p.284.

A proposta de vincular indústria e campo é justificada pelo subitem do capítulo: A industrialização muda as relações entre o campo e a cidade. Trata-se de apontar a introdução da técnica no campo, dos capitais excedentes da área urbana.

Neste ponto, há clara influência do conceito de território-redes, proposto por Ralfo Matos. Várias regiões brasileiras, conforme a tabela 3, destacam-se pela produção de commodities e sua vinculação internacional, em busca de *divisas* (balança comercial favorável).

Tabela 3: Evolução dos gêneros agrícolas.



Food and Agriculture Organization (FAO). FAOSTAT. Obtido em: <www.fao.org>. Acessado em: 20/08/2011.

Fonte: ALVES, Andressa. BOLIGIAN, Levon. *Geografia, Espaço e vivência*, Ed. Atual, São Paulo, 2011, p.269.

Aqui, poderia ser explorada a vinculação da bolsa de valores, a produção política dos preços por *redes de circulação de informação*. Não foi feito. Há destaque para a produção moderna. Mas da onde vem nossa comida?

As perguntas básicas para o geógrafo: o onde e o por que não foram respondidas. A agricultura de subsistência é apenas citada.

Não é explorado o caráter estratégico de abastecimento que tem a pequena propriedade. E quais suas *redes*? O item posterior de análise do capítulo é concentração fundiária e análise de dois textos: um de João Pedro Stédile e outro de José Edward Graziano. São extremamente opostos e dependem de uma análise criteriosa do professor para que ele não se torne partidário de um dos lados. *As redes sociais*, como os movimentos sociais pela terra ou como instituições que controlam os preços globais, só são explorados nos exercícios. Faltando um aprofundamento, como o trabalho acessório(pluriatividade), e a perda da terra(por meio de venda, pragas, falta de técnica, entre outras possibilidades).

Assim, o espaço agrário foi incapaz de fornecer a resposta basilar: de onde vem nossos alimentos que não sejam ligados à agroindústrias, como: feijão, arroz, folhas, legumes. A feira-livre não é citada.

O último capítulo analisado, o Capítulo 38 - *O fluxo da rede global de negócios*; pertencente à unidade VII – Globalização, meio ambiente e desigualdades mundiais, é voltado a uma Geografia da Circulação.

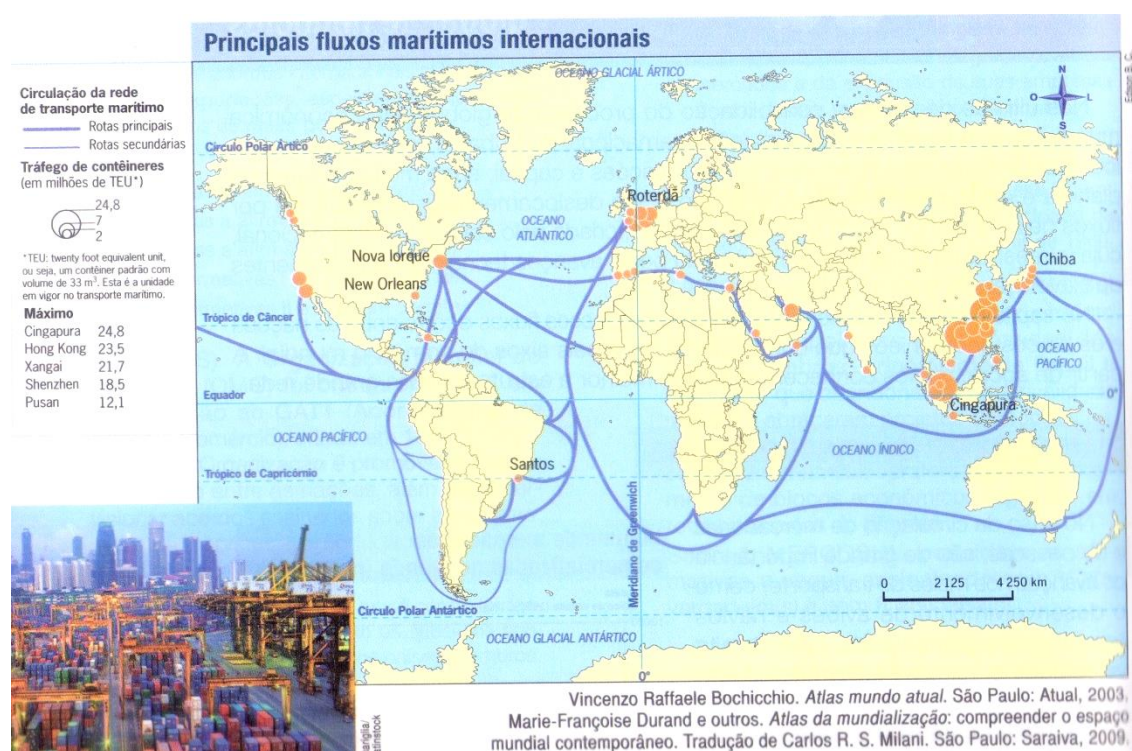
Em primeiro lugar, há uma preocupação com o aumento do número de circulação de produtos, expostos pelo gráfico 1 e mapa 4.

Gráfico 1: Volume de mercadorias.



Fonte: ALVES,Andressa. BOLIGIAN, Levon. *Geografia, Espaço e vivência*, Ed. Atual, São Paulo, 2011.p.515

Mapa 4: Principais fluxos marítimos.



Fonte: ALVES, Andressa. BOLIGIAN, Levon. *Geografia, Espaço e vivência*, Ed. Atual, São Paulo, 2011, p.516

Em seguida, é feita uma análise da divisão internacional do trabalho, com destaque para as atividades industriais. Não é feita uma análise do espaço agrário como pertencente à *Geografia da Circulação* mundial com o preço definido pela bolsa de valores.

É utilizado um texto de Eustáquio Sene, intitulado, *capital especulativo ou smart Money*, e sua relação com a alteração dos preços nas bolsas internacionais. Novamente, as redes agrárias não foram contempladas. Uma possibilidade era vincular a formação do preço das commodities por meio das bolsas e relacioná-las com as produções locais, com a escolha do gênero a ser produzido e os impactos sociais (especulação, falta de combustível) colocados por essas decisões vindas das “cidades globais”

3.3) Análise do segundo livro: Geografia: Conexões, estudos de Geografia Geral e do Brasil. Lygia Terra, Regina Araujo, Raul Borges Guimarães.

A proposta da editora moderna, no livro *Geografia: Conexões, estudos de Geografia Geral e do Brasil* não apresenta uma linha pedagógica em suas orientações para o professor. Sua abordagem só pode ser tratada, a partir da análise dos capítulos. O suplemento do professor explica a organização da obra, seus recursos e ferramentas.

Trata-se de uma obra rica em conteúdos e recursos (gráficos, dados, tabelas e suporte digital). Também, tem um excesso de informações bem cadenciadas e relações com eventos sociais e naturais recentes. O recurso digital é outra ferramenta importante e é, ainda, uma novidade em livros didáticos.

São quatro cadernos e o recurso digital:

- 1) O livro didático: Trata dos conceitos e conteúdos (com aproximadamente p.650) e de exercícios de diversas leituras (gráficos, mapas, tabelas, textos) São exercícios mais contextualizados, diferente dos exercícios de vestibulares.
- 2) Cadernos de exercícios: conta os inúmeros exercícios dos principais vestibulares do país.
- 3) Guia do professor: orientações da organização do material.
- 4) Suplemento de revisão: é um pequena referência de revisão dos conteúdos programáticos.
- 5) O recurso digital: Conta com banco de questões para trabalhos e provas. Slides de apresentação de conteúdo. Animações gráficas de relevo, clima, entre outros assuntos.

O material pauta-se em três eixos temáticos: 1) Sociedade e Espaço, 2) Natureza e tecnologias, 3) Geografia Regional. Estes eixos são divididos em unidades, as unidades em capítulos e os capítulos em seções. Embora exista a constante sistematização é uma obra com diversas possibilidades de abordagem em sala. Conforme o PNLD:

A variedade de seções e atividades, que estruturam os capítulos e as unidades, visa proporcionar a participação efetiva do aluno no processo de

ensino-aprendizado, possibilitando-lhe exercitar sua capacidade de questionamento e argumentação em diferentes situações. Na Abertura de unidade, há ilustrações dos conteúdos de cada unidade, buscando articulação entre os diferentes capítulos. Por sua vez, a Abertura de capítulo contém mapas, gráficos, tabelas e fotografias que contextualizam a temática abordada no capítulo. Na seção Análise de imagem(ns), apresentam-se sistematicamente imagens que objetivam estimular a participação dos alunos em debates e reflexões, através de trocas de ideias e experiências em sala de aula. Diversas seções são ainda apontadas como Eixos transversais, possibilitando que os conteúdos da Geografia possam ser trabalhados numa perspectiva transdisciplinar. Os temas transversais destacados são: trabalho, cidadania, cultura, valores éticos, meio ambiente, gênero e diversidade étnico-cultural.(PNLD,2012)

Para a análise das redes foram selecionados os seguintes capítulos:

- Capítulo 1) Um mundo em rede (Parte I- Sociedade e espaço ; unidade A : O mundo contemporâneo)
- Capítulo 2) A formação da economia global(Parte I- Sociedade e espaço ; unidade A : O mundo contemporâneo)
- Capítulo 15) A população e diversidade cultural no Brasil(Parte I- Sociedade e espaço ; unidade D: A nação brasileira)
- Capítulo 29) Os fluxos e o sistema de transporte (Parte II – Natureza e tecnologias; unidade G: A geografia da produção.)
- Capítulo 32) O meio Rural brasileiro (Parte II – Natureza e tecnologias; unidade H; Economia e dinâmica territoriais no Brasil)

O capítulo 1, *Um mundo em rede*, conta com duas seções: *As técnicas e as tecnologias*; e *Rumo à era das redes*. A abertura do capítulo é uma imagem com os fluxos de *bytes* pelo mundo. Há a preocupação em diferenciar técnica de tecnologia. A aceção de rede é de cunho informacional e de circulação. Não é feita menção às *redes sociais*. As *redes* estão vinculadas ao meio técnico:

O meio técnico caracteriza-se pelo predomínio da indústria e da transferência de matéria por meio de redes de transportes como ferrovias e rodovias. O meio tecnocientífico caracteriza-se pelo predomínio das finanças e da transferência de capitais e informações por meio de redes de comunicação de alta tecnologia. Essas redes exibem aspectos materiais, como computadores, cabos de fibra ótica e satélites de comunicação, mas seu conteúdo é imaterial(ARAUJO, GUIMARAES, TERRA, 2010, p.18)

Assim, esta definição de *rede* é voltada para redes de circulação e informação. Não são *redes sociais*.

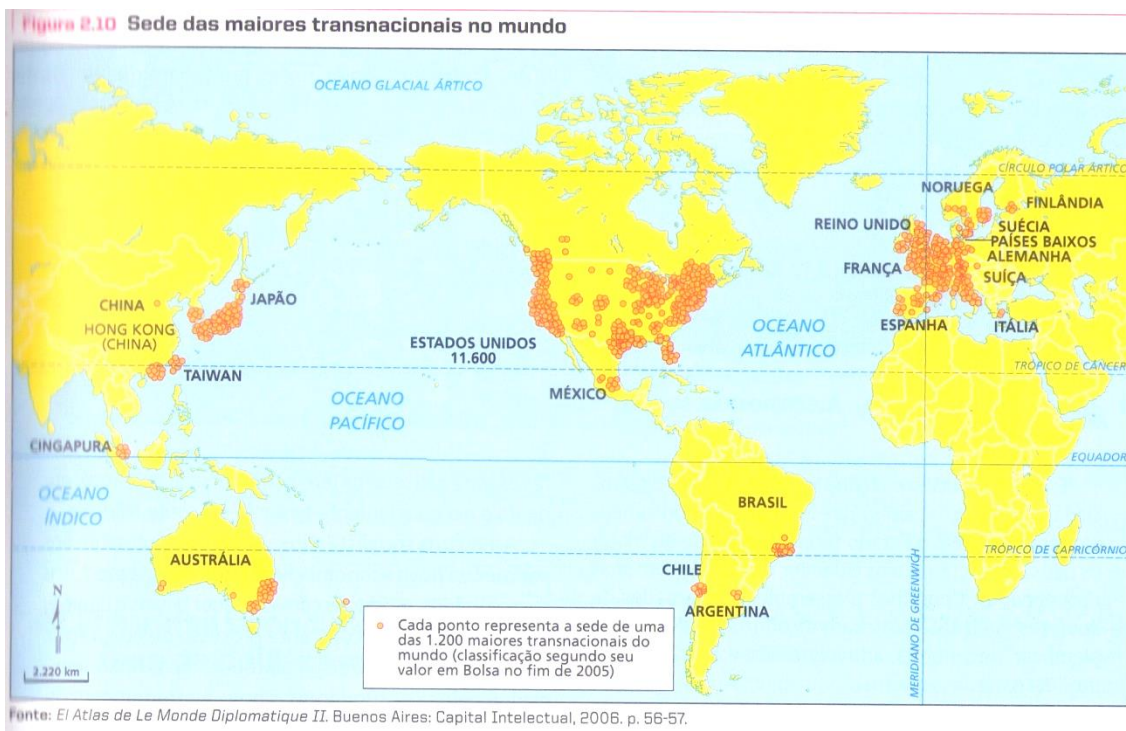
O segundo capítulo, *A formação da economia global*, tem início com uma geografia das *redes agrárias*(mas o termo rede não é citado), ligadas à antiga divisão internacional do trabalho. Entre os países exportadores de matérias primas(alimentos estão inclusos)

Na sequência, são trabalhadas as três revoluções industriais. As *redes* aparecem de forma muito superficial. É uma breve história da tecnologia, vinculada com a crise de 1929, Keynesianismo, Neoliberalismo e o índice fiduciário(câmbio flutuante, após o acordo de Bretton Woods). São pontos fundamentais para o entendimento da economia contemporânea.

Há, também, destaques para os modos de regulação(fordismo e toyotismo). São descritos os processos industriais e adesão de outras indústrias neste modelo. Contudo, a relação com a Geografia não foi feita. Quais as implicações dos modelos de produção fordista e toyotista? A resposta está na *Geografia da Circulação*, na *Geografia das redes*. A produção fordista é concentrada, com *redes concêntricas*. Já, a produção toyotista é desconcentrada. Com *redes de circulação e informação* pulverizadas de diferentes densidades e escalas.

O único mapa do capítulo está ligado a sede das transnacionais. Embora, não seja citado, as transnacionais só funcionam a partir de uma geografia das redes que permitam a circulação de informações e de mercadorias. Conforme o mapa 5:

Mapa 5: Transnacionais



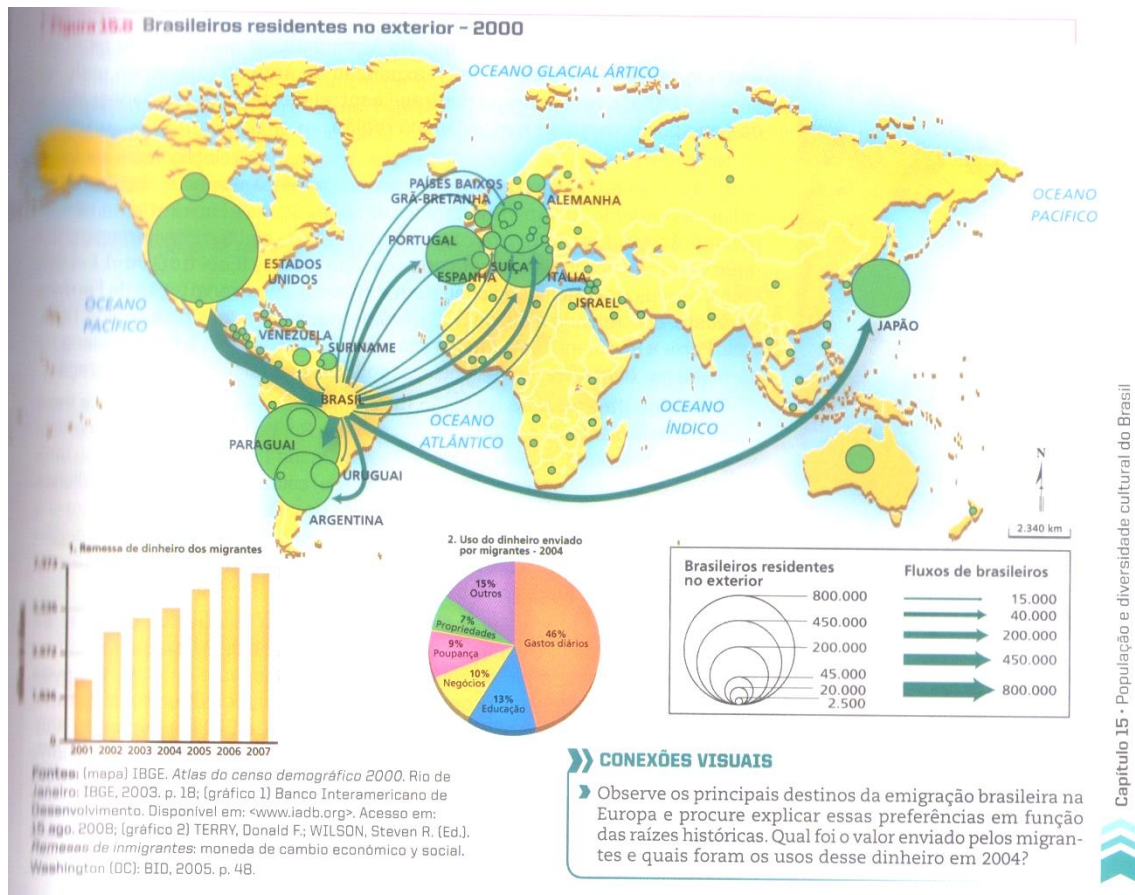
Fonte: ARAÚJO, Regina. GUIMARÃES, Raul Borges. TERRA, Lygia. *Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil*. Ed. Moderna, São Paulo, 1ª Edição, 2009, p.33.

O capítulo 15, *População e diversidade cultural no Brasil*, foi selecionado com a intenção de analisar a possibilidade de encontrar redes sociais ou uma proposta de estudo de culturas rurais. Nas matrizes de formação cultural no Brasil, procurou-se achar a possibilidade de uma(as) cultura(as) caipira, camponesa, ou alguma alusão cultural ao meio rural do Brasil.

No início do capítulo, tem-se a classificação do IBGE por cor: brancos, pardos, pretos, amarelos e indígenas. O primeiro tema a ser tratado é o da escravidão. Com destaque para a formação dos quilombolas e a trajetória histórica de luta para o reconhecimento destas formações socioterritoriais.

Em seguida, passa-se a analisar a vinda dos imigrantes desde o século XIX, como substituição de mão de obra. São destacadas as colônias de imigração no sul do país. Logo depois, é apontado um mapa da emigração do Brasil:

Mapa 6: Emigração



Fonte: ARAÚJO, Regina. GUIMARÃES, Raul Borges. TERRA, Lygia. *Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil*. Ed. Moderna, São Paulo, 1ª Edição, 2009, p.205.

Estas redes de imigração, *redes sociais*, só foram trabalhadas na imagem. Não são explicados os motivos destes fluxos.

Por fim, são destacados as conquistas indígenas, com a demarcação de terras e o destaque para o recente episódio da reserva Raposa Serra do Sol. Assim, não há menção das culturas rurais mestiças, como os camponeses. Embora, muitos agricultores do sul do Brasil sejam ligados aos movimentos sociais de luta pela terra, é muito comum a visão de que os agricultores do sul sejam micro e pequenos empreendedores.

Os fluxos e o sistema de transportes, capítulo 29, foi selecionado por ser voltado para a análise de *redes*. O ponto inicial é a explicação dos conceitos de fixo, fluxo e a rede de transportes. Destaca-se a ocorrência de espaços de maior fluidez,



densidades técnicas e objetos técnicos. Também, são abordados os tipos de modos de transportes.

Com relação aos objetos técnicos aplicados à rede há um estudo sobre os oleodutos. Suas consequências econômicas e geopolíticas são analisadas. Em seguida, passa-se ao custo dos meios de transportes, sendo a hidrovia o modelo mais econômico em sua manutenção.

Os sistemas de transportes modernos são de conexão intermodal. Também:

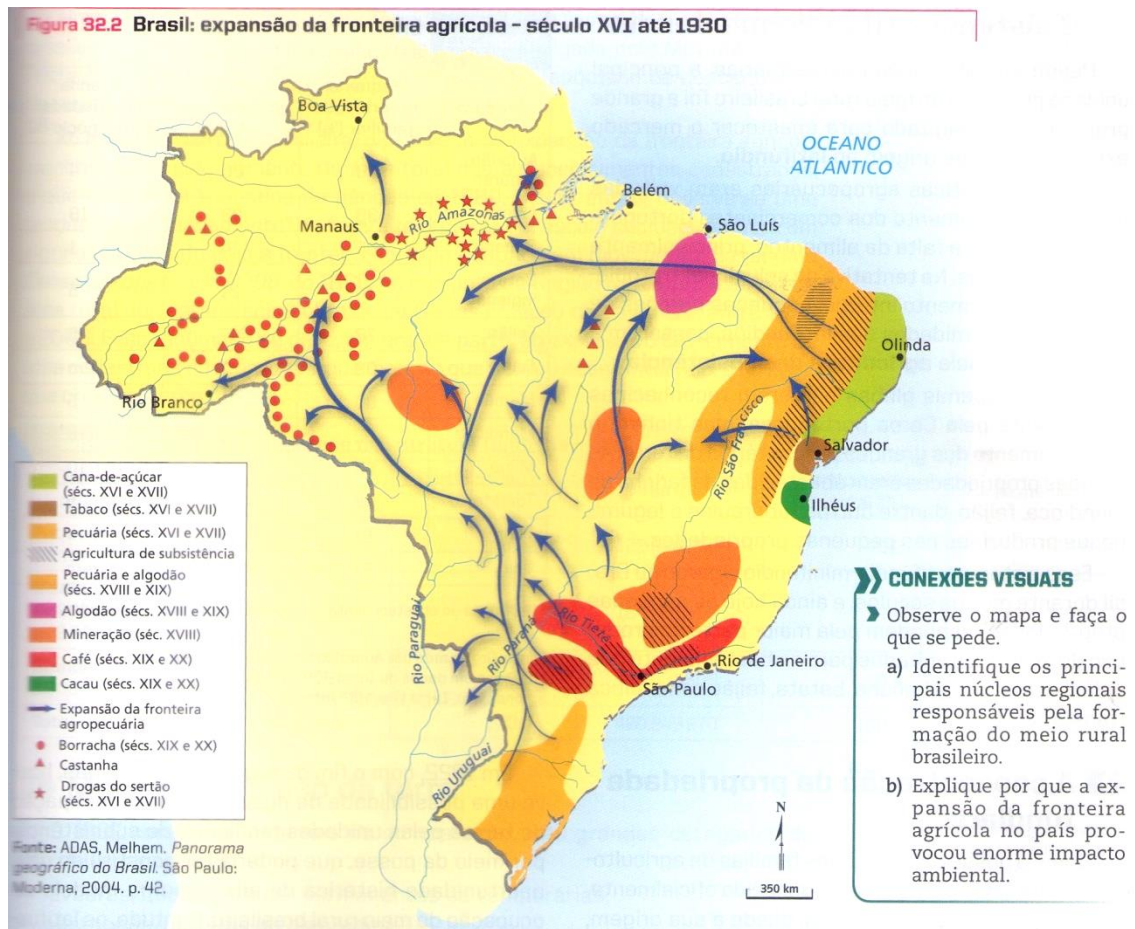
As chamadas redes intermodais densas conferem fluidez ao espaço geográfico, acelerando e ampliando os fluxos de bens e pessoas. Eles economizam tempo e dinheiro, reduzindo o preço final dos produtos e maximizando as viagens de negócios e turismo. Ao mesmo tempo, valorizam novas localizações empresariais e contribuem para a desconcentração das atividades econômicas (ARAUJO, GUIMARAES, TERRA, 2010, p.421)

Por fim, é analisada uma *Geografia da Circulação*, material e imaterial. A geografia da circulação material está ligada ao estudo dos meios de transportes. Assim, este subitem é dirigido ao estudo da circulação da informação e seus impactos, com a desconcentração e novas territorialidades. Satélites, fibra óptica, permitem a conectividade para a produção material atual, com a concentração do conhecimento e informação.

Em seguida, o capítulo 32, *O meio rural brasileiro*, é o último selecionado e analisado desta obra. Pertence a parte II – Natureza e tecnologias; unidade H; Economia e dinâmica territoriais no Brasil. A imagem de abertura do capítulo é a fronteira agrícola do centro oeste.

No início, o processo de fronteiras agrícolas ao longo do tempo, desde o Brasil colonial é analisado pelo mapa 7:

MAPA 7: Fronteiras agrícolas.



Fonte: ARAÚJO, Regina. GUIMARÃES, Raul Borges. TERRA, Lygia. *Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil*. Ed. Moderna, São Paulo, 1ª Edição, 2009, p.460.

Na produção e reprodução destas atividades a lixiviação, coivara, voçorocamentos, contaminação de leitos de rios são explicados. Em seguida, passa a análise do sistema latifúndio-minifúndio. O primeiro voltado para o mercado externo e o segundo voltado para a agricultura de subsistência. A tabela 4, extraída da obra organizada por Ariovaldo Umbelino de Oliveira, fornece parte da proposta do sistema latifúndio –minifúndio. Embora a média propriedade não seja estuada neste livro didático.

Tabela 4: Produção agrícola por estabelecimento

Tabela 32.1 Brasil: produção agrícola*, por estabelecimento - 2003			
Produto	Pequena propriedade familiar (%)	Média propriedade (%)	Grande propriedade/ agronegócio (%)
Algodão arbóreo	76	20	4
Arroz	39	43	10
Banana	85	14	1
Batata inglesa	74	21	5
Feijão	78	17	5
Fumo	99	1	zero
Mamão	60	35	5
Mandioca	92	8	zero
Milho	55	35	10
Tomate	76	19	5
Trigo	61	35	4
Uva	97	3	zero

* Destinada ao abastecimento das cidades; produtos selecionados.

Fonte: ARAÚJO, Regina. GUIMARÃES, Raul Borges. TERRA, Lygia. *Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil*. Ed. Moderna, São Paulo, 1ª Edição, 2009, p.462.

O estudo da lei de terras, 1850, é ponto de referência para a explicação da concentração de terras no Brasil. Não são feitas relações com movimentos sociais de luta pela terra, tampouco são explorados conflitos de luta pela terra ao longo da história do Brasil.

Em seguida, parte-se para a análise da distribuição dos produtos agrícolas, enquanto *commodities*: cana-de-açúcar, café, soja, laranja. Interessa a observação da cadeia produtiva, com agroindústria e redes de transportes que garantam a produção, circulação. Não são destacados os destinos da produção, são apontados os corredores de exportação, conforme o mapa 8.

Mapa 8: Os caminhos da soja.



Fonte: ARAÚJO, Regina. GUIMARÃES, Raul Borges. TERRA, Lygia. *Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil*. Ed. Moderna, São Paulo, 1ª Edição, 2009, p.465.

Na seção de exercícios, não são trabalhados produtos da agricultura familiar e nem conflitos pela terra. Destaca-se um texto de Ariovaldo Umbelino de Oliveira relacionado à lei de Terras(1850) e a grilagem.

Ainda, o último exercício, destaca a o processo de “modernização” da agricultura brasileira. Porém, a agroindústria não produz a maior parte dos alimentos da mesa do brasileiro. Sendo, portanto, processos complementares e necessários. Não são excludentes ou passarão por um processo evolutivo de extinção do pequeno produtor.

3.4) Análise do terceiro livro: Geografia: Ser Protagonista, Fernando dos Santos Sampaio e Ivone Silveira Sucena.

A terceira e última obra a ser analisada é a proposta da editora SM, dos autores Fernando dos Santos Sampaio e Ivone Silveira Sucena, pertencente à coleção *Ser Protagonista*, o título da obra: *Ser Protagonista :Geografia*.

A obra é aprovada pelo PNLD que faz a seguinte avaliação:

São abordados conteúdos de Geografia Geral e do Brasil, orientados por meio de uma proposta metodológica baseada no conceito de espaço e sua transformação no tempo, considerando-se sua dimensão humana e física, sob perspectiva multiescalar apoiada na cartografia. Busca-se uma Geografia cidadã por meio da aplicação de um procedimento metodológico investigativo e contextualizado. Essas características são identificadas ao longo da obra, seja pelos conteúdos ou pelas atividades. Fontes diversificadas e pontos de vista variados propiciam ao aluno condições de apreensão e compreensão do processo de organização do espaço geográfico em sua complexidade.(PNLD,2013 p. 92)

O manual do professor, como na obra *Geografia Conexões: estudos de Geografia Geral e do Brasil*, não apresenta orientações de sua proposta pedagógica e nem sugestões de intervenções, metodologias. Trata-se, apenas de um caderno de respostas dos exercícios propostos.

Na apresentação, os autores enfatizam que o espaço geográfico é estudado em seus vários aspectos, sendo impossível a dissociação entre a Geografia Física e Humana. Assim, a proposta de analisar os contextos sociais e naturais de forma integrada.

O livro é dividido em dez unidades, a saber: A produção do espaço no capitalismo, a representação do espaço produzido, a dinâmica da natureza, sociedades e paisagens naturais, a produção do espaço industrial, espaço agrário, dinâmicas populacionais, urbanização e movimentos sociais, a nova ordem internacional, o espaço político: focos de tensão.

Para este trabalho, foram selecionados os seguintes capítulos:

- Capítulo 6: Circulação e transportes (unidade 1 - A produção do espaço no capitalismo)
- Capítulo 24: O Mundo rural(unidade 6 – Espaço Agrário)
- Capítulo 25: A agricultura brasileira (unidade 6 – Espaço Agrário)
- Capítulo 26: A modernização da agricultura(unidade 6 – Espaço Agrário)
- Capítulo 27: O mundo rural brasileiro(unidade 6 – Espaço Agrário)
- Capítulo 28: Brasil: potência agropecuária(unidade 6 – Espaço Agrário)
- Capítulo 29: A geopolítica dos alimentos(unidade 6 – Espaço Agrário)

O Capítulo 6: Circulação e transportes (unidade 1 - A produção do espaço no capitalismo), foi selecionado por utilizar o conceito de *redes*. Contudo, prevalece o estudo das *redes de transportes*, não são conceituadas as redes de informação.

Assim, são feitos breves históricos das expansões dos seguintes meios de transportes: marítimo, ferroviário, rodoviário, hidroviário.

Estes breves históricos não são vinculados a *Geografia da Produção*. Não há vinculação entre gêneros produzidos e circulação. Trata-se de uma visão ampla, para destacar vantagens e desvantagens de cada meio de transporte.

No caso das redes de transportes do Brasil, a rodovia é trabalhada como rede fundamental à integração do território nacional. As ferroviárias não cumpriram este papel e somente nos últimos anos foram retomados investimentos.

As hidrovias no Brasil são estudadas como “corredores de exportação”. Neste caso, é patente a relação entre *rede de transportes e a circulação de commodities*, mas o livro não explora essa relação. Trata-se apenas de destacar os corredores de exportação em sua localização.

MAPA 9: Corredores de exportação.



Fonte de pesquisa: SIMIELLI, Maria Elena. *Geoatlas*. São Paulo: Ática, 2006. p. 119.

Fonte: SAMPAIO, Fernando dos Santos. SUCENA, Ivone Silveira. *Geografia, Ser protagonista*, Edições SM LTDA, São Paulo, 1ª edição 2010 p.84.

Este capítulo pertence à unidade 1, A produção do espaço no capitalismo. A leitura da unidade permite afirmar a falta de relação entre a produção rural e o capitalismo. O capitalismo é visto como símbolo da indústria e da urbanização. A relação entre o campo e o capitalismo, ocorre somente na unidade de *Espaço Agrário*.

O mundo rural, capítulo 24, inicia com a definição dos termos: diferenças entre o agrícola e o agrário; produção intensiva e extensiva; a finalidade (de subsistência e comercial) com relação à técnica (agricultura tradicional, agricultura moderna, agricultura orgânica).

Em seguida passa-se ao estudo das relações de trabalho: patronal, familiar, camponesa (está não visa o lucro, o exemplo utilizado são os *mir* russos- de produção coletiva- em contraste com o *famer* americano que tem uma produção integrada ao mercado, de um pequeno empreendedor²⁰)

Após essa introdução de conceitos, é colocado um breve histórico das revoluções chinesa e mexicana, passado pelo processo de introdução do capitalismo no campo com os *cercamentos* ingleses.

²⁰ Uma referência entre a cultura camponesa e o ideal de agricultura familiar padrão.

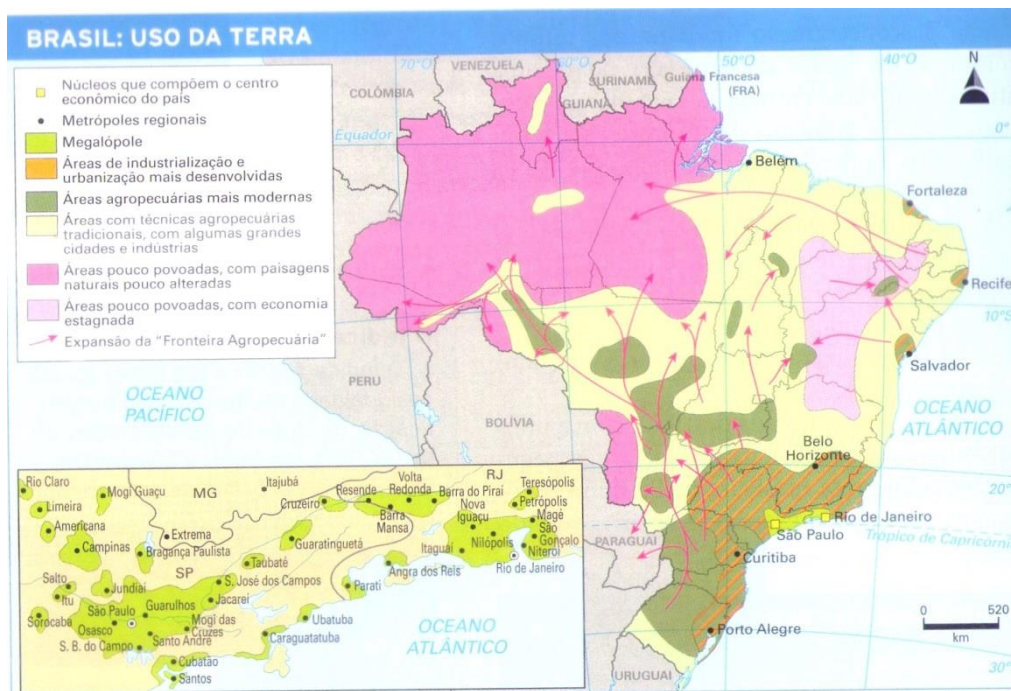
Há, também, a menção ao protecionismo e *dumping* social e ambiental praticado pelos países desenvolvidos para atingir menores custos de produção. Em seguida são analisados os modelos de produção do Texas(latifúndio), Califórnia(médias propriedades com produtos de qualidades diferenciadas). Por fim, são destacadas as unidades de produção da Europa ocidental(pequenas e médias propriedades de consumo interno), extinta U.R.S.S(nas fazendas estatais), agricultura de jardinagem praticada na Ásia e os sistemas de *plantation* africanos.

Não é tratada de uma *Geografia da Circulação* que permita entender produção e consumo. Existe somente uma menção de mercado interno e externo. Além disso, é mencionado que o processo de coletivização de terras na União Soviética ocorreu com resistência camponesa, contudo sem problematiza-la, muito menos fora citado o genocídio em decorrência de tais resistências e a visão negativa do camponês como ocorre em, *O desenvolvimento do capitalismo na Rússia*, de Vladimir Ilitch Lênin.

O capítulo seguinte, *A agricultura brasileira*, começa a tratar do problema da concentração fundiária do Brasil via Lei de Terras(1850), com grilagem e posseiros. A estrutura fundiária do país é apresentada por uma tabela com dados do censo agropecuário de 2006, onde prevalece o uso da terra pelos latifundiários.

As fronteiras agrícolas são resumidas no mapa abaixo. Abarcam o período histórico desde o século XIX e a expansão da produção em direção ao interior e as terras desconexas do Brasil, abaixo o mapa 10.

Mapa 10:Fronteiras agrícolas históricas.



Fonte de pesquisa: SIMIELLI, M. E. *Geoatlas*. 22. ed. São Paulo: Ática, 2001. p. 98.

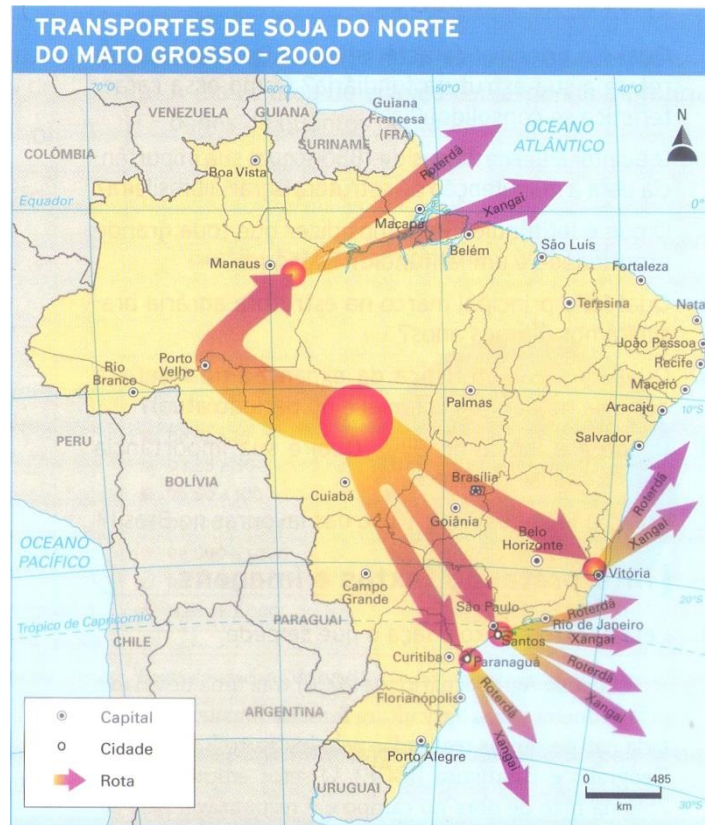
Fonte: SAMPAIO, Fernando dos Santos. SUCENA, Ivone Silveira. *Geografia, Ser protagonista*, Edições SMLTDA, São Paulo, 1ª edição 2010 p.364.

O item seguinte, sobre o uso da terra no Brasil, destaca, mais uma vez, o problema da concentração de terras. Sendo, aproximadamente 18% das terras destinadas para lavouras temporárias(feijão, milho, trigo, arroz, entre outros) e permanentes(café, cacau, laranja); e mais de 50% das terras destinadas à pecuária(natural ou plantada).

No final do capítulo, é tratado um texto da revista *Agroanalysis*(vol.28, n 6, junho de 2008). O título, *Gargalos na infraestrutura*, trata do velho problema da falta de redes matérias que permitam uma *Geografia da Circulação*, onde a produção da agroindústria é voltada para Ásia e Europa.

Assim, as *redes* foram tratadas no seu nível mais elementar, o material, que dá esteio à produção, conforme o mapa abaixo. Além disso, trata-se de uma rede dos latifundiários e uma organização do espaço pautada neste tipo de produção. O gênero apontado é a soja e sua conexão intermodal(ferrovia-hidrovia-rodovia), segue o mapa 11.

Mapa 11: Os transportes da soja

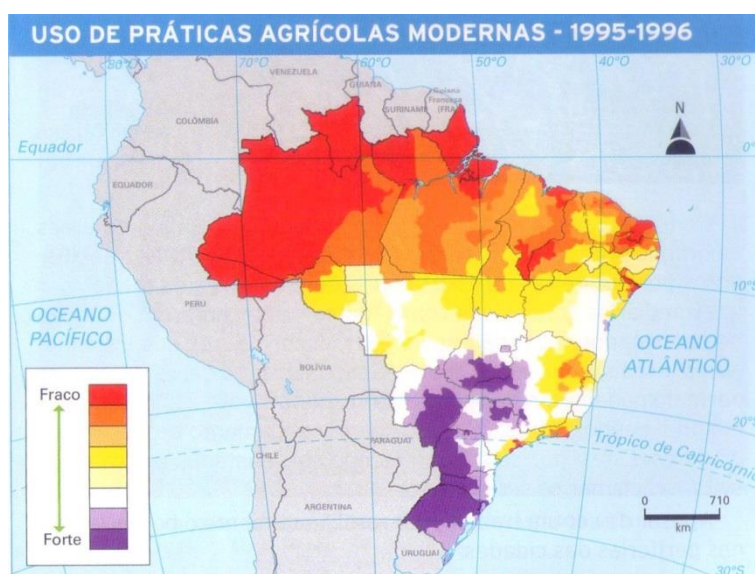


Fonte de pesquisa: Ministério dos Transportes. Disponível em: <http://www.geipot.gov.br/Estudos_Realizados/soja/mapas/NORTE_MT_2000.htm>. Acesso em: 12 nov. 2009.

Fonte: SAMPAIO, Fernando dos Santos. SUCENA, Ivone Silveira. *Geografia, Ser protagonista*, Edições SMLTDA, São Paulo, 1ª edição 2010 p.369.

Em seguida, *A modernização da agricultura*, capítulo 26, trata da industrialização do campo. Suas origens remontam os Estados Unidos, Japão e Europa. A modernização da agricultura no Brasil dá-se no contexto da Revolução Verde e com subsídios governamentais. As características que garantem esse processo, são: expansão da fronteira agrícola, o grau de integração (do local da produção, fornecimento dos insumos, mercado consumidor), a pesquisa científica e de inovação. As regiões que concentram as características da agricultura moderna localizam-se nas regiões centro-oeste, sudeste e sul. Conforme o mapa 12:

Mapa 12: Práticas agrícolas modernas.



Fonte: SAMPAIO, Fernando dos Santos. SUCENA, Ivone Silveira. *Geografia, Ser protagonista*, Edições SM LTDA, São Paulo, 1ª edição 2010 p.373

Após essa caracterização, têm-se as relações de trabalho. Neste item, destacam-se: trabalhador assalariado, temporário, parceria e arrendamento. Há a relação entre sistemas precários de contratação com regime trabalho análogos à escravidão. Contudo, não há a quantificação deste problema nem uma regionalização desta situação.

No item seguinte, as agroindústrias são classificadas em: agroindústria de processamento, agroindústrias de bens de capital, agrosserviços (preparação, logística, aprimoramento, ampliação, transacional e de distribuição). Os agrosserviços englobam a *Geografia da Circulação* necessária ao esteio da produção. A exploração destes itens permitiria analisar as várias acepções de *redes* (sociais, circulação, informação) à serviço da grande produção, mas não foi explorado.

Por fim, há uma comparação entre agronegócio e agricultura familiar. Explora-se o conceito de agricultura familiar segundo o INCRA, como se segue: extensão de menos de 100 ha (hectares). Tal classificação deveria ser relativizada pelos autores, pois não determinam a produtividade da terra. Classifica-se a agricultura familiar em dois tipos: pequena agricultura, de baixa renda e pouca inserção no mercado; e a agricultura familiar comercial, com maior nível técnico e com maior produtividade.

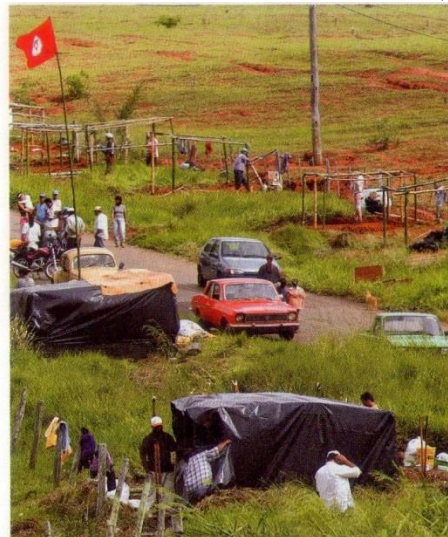
Não são citadas as agências de extensão (ATER). Mais uma vez, as redes das pequenas propriedades não são tratadas: para quem produzem, a espacialidade da produção, quais as relações de trabalho da pequena propriedade e reprodução deste sistema social pelo viés da Geografia.

O capítulo 27, *O mundo rural brasileiro*, é baseado no problema da estrutura fundiária brasileira: o minifúndio e o latifúndio. A reforma agrária, prevista em constituição(função social da propriedade) e de reponsabilidade do INCRA, é tema que leva a discussão dos movimentos sociais de luta pela terra.

Conforme, apontado por Ruy Moreira, há falta de uma cartografia que dê conta deste fluxo. Assim, os conceitos de Bernardo Fernandes(espacialização e territorialização) seriam adequados para uma leitura de regionalização dos conflitos agrários. Contudo, não há nenhum mapa ou citação das regiões de conflitos agrários.

São analisados dois movimentos sociais de luta pela terra: MST(Movimento dos trabalhadores rurais sem-terra) e as ligas camponesas. Mas é um tratamento superficial que não dá conta dos contextos de luta pela terra(acampamento) e luta na terra(assentamento). Além disso, a reorganização fundiária deve passar pelas dimensões do quê produzir, como produzir, para quem produzir. São *redes de circulação, redes sociais* que poderiam oferecer as respostas. Por conseguinte, políticas públicas são prementes para o êxito de uma possível reorganização do espaço. O MST, fica reduzido ao estereótipo da imagem 1. Acrescente-se, ainda, que há uma pluralidade de movimentos sociais de luta pela terra. Eles não são citados.

Imagem 1: Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra(MST)



^ A ocupação de propriedades improdutivas é uma das estratégias mais utilizadas pelo MST na luta pela reforma agrária. A fotografia, de 2004, mostra militantes do MST acampados no Pontal do Paranapanema (SP), região de grande concentração fundiária.

Fonte: SAMPAIO, Fernando dos Santos. SUCENA, Ivone Silveira. *Geografia, Ser protagonista*, Edições SM LTDA, São Paulo, 1ª edição 2010 p.382.

No item seguinte, estuda-se o “novo rural” brasileiro, com destaque para a *pluriatividade*. A diversificação da produção no campo trouxe outras vagas de emprego nas áreas de lazer, hidroponia e a própria agroindústria. O sustento dos trabalhadores rurais não é dado em seu domicílio.

Em Brasil: potência agropecuária, capítulo 28, são destacadas os principais Estados produtores de gêneros, como se segue: arroz(Rio Grande do Sul), feijão(Bahia, Paraná e Minas Gerais), leite(Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Paraná e Goiás), frigoríficos(Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, e Goiás), aves (Paraná, São Paulo e Santa Catarina), café (Minas Gerais e Espírito Santo), laranja (São Paulo), soja (Mato Grosso, Goiás, Rio Grande do Sul).

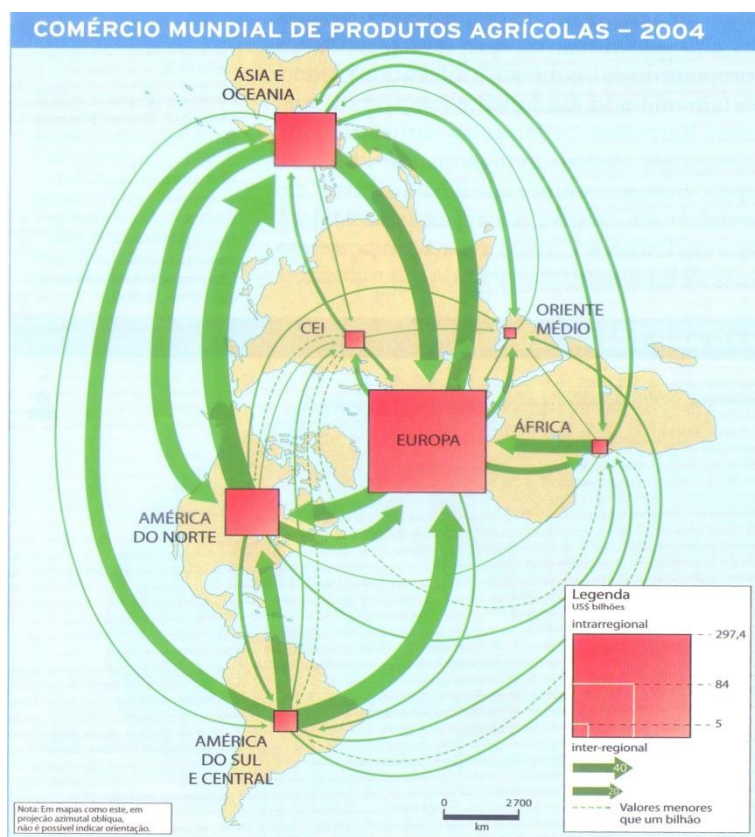
Contudo, não há mapas para melhor leitura das áreas produtoras e nem quais são os destinos da produção, as redes são fundamentais para esta evidenciar esta relação. Não é possível distinguir nem quais são os produtos de mercado externo e interno.

Encerra-se o capítulo com a produção de Biocombustíveis. Encontra-se uma regionalização da produção, com destaque para a produção de biodiesel e etanol. Além das vantagens ambientais(energia renovável e limpa) os autores destacam as consequências negativas desta produção, como: destruição de novas áreas e aumento do preço dos alimentos.

No final da unidade de Espaço agrário, no capítulo 29, *Geopolítica dos alimentos*, as *redes* são mais presentes. A preocupação inicial do capítulo é com a qualidade dos alimentos e a introdução dos OGM's(organismos geneticamente modificados).

O controle da produção de sementes desenvolvidas em laboratório e outros insumos para a produção agrícola mundial evidenciam a *deterioração dos termos de troca*, conceito criado pelos economistas da CEPAL. A extensão da produção dos países desenvolvidos em outros lugares do mundo necessita de uma densa malha de *redes* que permitam esta *Geografia da Circulação*, abaixo, o mapa 13:

Mapa 13: Comércio mundial de produtos agrícolas



Fonte de pesquisa: GIMENO, Roberto. Sciences Po, 2007. Disponível em: <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/spip/IMG/jpg/22_mondialisation_flux_commerce_agricole.jpg>. Acesso em: 26 fev. 2010.

Fonte: SAMPAIO, Fernando dos Santos. SUCENA, Ivone Silveira. *Geografia, Ser protagonista*, Edições SM LTDA, São Paulo, 1ª edição 2010 p.404.

O uso geopolítico dos alimentos é marcante no caso dos Estados Unidos. Segundo os autores, a oferta elástica (variável) dos alimentos permite a manutenção dos preços, forçando condições aos produtores e países interessados neste negócio.

Além disso, o controle da distribuição dos alimentos pode “derrubar” governos. Como no caso de Salvador Allende, em 1973, no Chile, com falta de alimentos e greve patronal de distribuição de produtos, o governo não resistiu.

Ao encerrar, nota-se mais uma relação importante de redes, as redes de informação. Ao tratar de *commodities*, os autores vinculam a Geografia Agrária ao sistema econômico mundial. A produção está ligada ao jogo de interesses das maiores bolsas de valores. Embora não tenha sido tão explorado, é uma grande oportunidade de estudar o funcionamento destas instituições e relacioná-las à (re)produção de espaços.

Considerações finais:

O conceito de redes nos livros analisados pode apresentar mais possibilidades de abordagem. É muito clara a apropriação das redes como um recurso limitado à circulação. Além disso, essa circulação está voltada para o crescimento da agroindústria.

Algumas perguntas basilares, como: a origem dos nossos alimentos, o regime de produção, quais são fluxos que dão esteio à produção, não são respondidas. Há uma tendência de explicação da existência do agronegócio e a existência do antigo problema de concentração fundiária no Brasil.

É impossível produzir uma totalidade das redes de circulação em pequena escala e apresentá-la em materiais didáticos. Contudo, a existência da pequena propriedade, que abastece a cidade, pode ser evidenciada por um estudo de caso. A circulação da produção da pequena propriedade está vinculada às feiras livres, às políticas públicas.

Além disso, são poucas relações entre a produção da agroindústria e a organização do espaço. As vinculações com políticos vinculados à causa da produção em massa, de ministérios, não são abordadas. É notório o papel estratégico do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, na (re)organização do espaço para dar fluidez à produção.

A pequena propriedade é amparada por políticas compensatórias do Ministério de Desenvolvimento Agrário. Porém, existe a visão de agricultura familiar, no sentido atribuído por Ricardo Abramoway, que não leva em consideração as formas endógenas de organização destes grupos sociais. A extensão familiar, as relações de compadrio, laços horizontais e verticais de organização social, a produção de *culturas* no campo, não são abordadas.

Definir a agricultura familiar como a unidade como menos de 100 ha ou que tenha número de mão de obra familiar maior do que a assalariada, atendem a critérios de políticas públicas, mas não explicam a organização destes espaços.

Como apontado por Ruy Moreira, há dificuldade em encontrar uma cartografia que explique a dinâmica dos fluxos, dinâmicas sociais. Não foi encontrado, em nenhum dos livros didáticos, as regiões marcadas pelos conflitos agrários, como: o Bico do Papagaio, Pontal do Paranapanema. Muito menos, os motivos que expliquem a localização destes conflitos. São características naturais, de melhores condições da terra

e características sociais, como a possibilidade de dar fluxo a produção, de uma Geografia da Circulação que permita a reprodução destas organizações sociais.

As redes sociais, acepção muito contemporânea, pode oferecer interfaces com a demografia e os fluxos populacionais recentes do campo. Migrações vinculadas à pluriatividade. O aumento de vazios demográficos que funcionam como territórios-redes, não se trata de regiões anecúmenas. Estas áreas tem forte vinculação com a economia global e a(re)organização espacial.

Os movimentos sociais de luta pela terra também tem fortes redes sociais. Atuam em diversas regiões, como diversas formas de organização. As instituições são interligadas, por exemplo, a escola, novas ocupações, luta por novas terras, reproduzindo sua forma de existência.

Por fim, com relação ao estudo das redes sociais do agronegócio, há um campo extenso para a exploração da economia de mercado. Relacionar o campo com o capital financeiro pode, por um lado, deixar clara a força econômica deste setor da produção e, por outro lado, explorar as características da economia financeira, a bolsa de valores. Como funciona? Quais espaços ela produz/administra? A relação entre gêneros de produção e o preço praticado pelo mercado global? O uso da terra em função da grande produção: especulação imobiliária, aumento dos preços dos alimentos no mercado interno, produção de redes materiais para o atendimento da exportação(caso clássico é a rede de transportes da África, voltada, praticamente para exportação). Assim, as redes podem oferecer mais abordagens ao ensino de Geografia.

Referências bibliográficas.

- ALVES, Andressa. BOLIGIAN, Levon. *Geografia, Espaço e vivência*, Ed. Atual, São Paulo, 2011.
- ABRAMOVAY, Ricardo. *Paradigmas do capitalismo agrário em questão*. Ed. Unicamp, Campinas, 2ª edição, 1998
- ARAÚJO, Regina. GUIMARÃES, Raul Borges. TERRA, Lygia. *Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil*. Ed. Moderna, São Paulo, 1ª Edição, 2009.
- BRASIL. MEC. Secretaria do Ensino Médio. *Parâmetros curriculares nacionais: geografia*. Brasília: MEC/SEM, 1998.
- _____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.
- BURQUE, Peter. *A escola dos Annales. 1929-1989. A revolução francesa da historiografia*. São Paulo Editora Unesp.
- DIAS, Leila Cristina. *Redes: Emergência e organização*, in: I. E. de Castro(orgs) *Geografia: Conceitos e temas*, Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1995.
- FERNANDES, Bernardo Mançano. *Contribuição ao estudo do campesinato brasileiro: formação e territorialização do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra MST – 1979-1999*. São Paulo, 1999. Tese (Doutorado em Geografia Humana). Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo.
- GOLDFARB, Yamila. *Luta pela terra entra o campo e a cidade, a- reforma agrária, movimentos sociais e novas formas de assentamentos*. ANNABLUME, 2011. 1ª Edição
- LÊNIN, Vladimir Ilitch. *O desenvolvimento do capitalismo na Rússia*. São Paulo, Abril cultural, 2ª ed, 1982.
- MARTINS, Elvio Rodrigues. *Pensamento geográfico é geografia em pensamento in Geografia e mídia impressa*. Â.M. KATUTA(Orgs).Londrina, 2009
- MATOS, Ralfo. *Territórios e redes: dimensões econômico-materiais e redes sociais especiais* in Leila Christina Dias e Maristela Ferrari(Orgs). *Territorialidades Humanas e Redes Sociais*, Santa Catarina, Editora Insular,2011
- MOREIRA, R. *Para onde vai o pensamento geográfico? Por uma epistemologia crítica*, São Paulo, Editora Contexto, 2ªEdição, 2011
- SAMPAIO, Fernando dos Santos. SUCENA, Ivone Silveira. *Geografia, Ser protagonista*, Edições SM LTDA, São Paulo, 1ª edição 2010.
- SANTOS, Milton. *A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo. Razão e Emoção*. 4ªedição. 2. reimpressão. - São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

WOORTMANN, Klaas . “*Com parente não se neguceia*”: o campesinato como ordem moral. Anuário Antropológico, Rio de Janeiro, n. 87, p.11-73, 1990.

e-fontes:

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. *Projeções do agronegócio, Brasil 2012/13 a 2022/23, Projeções de longo prazo*. Assessoria de Gestão Estratégica. Brasília : Mapa/ACS, 2013. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/projecoes%20-%20versao%20atualizada.pdf acesso: 10/10/2013

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Informativo de economia número 206 http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/INFORMATIVO%20DE%20ECONOMIA%20Agri%20ano%206%20vol%201.pdf acesso em 15/10/2013

Dados do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento <http://www.agricultura.gov.br/acesso:10/10/2013>

Dados do Ministério do Desenvolvimento Agrário <http://portal.mda.gov.br/plano-safra-2013/> acesso: 10/10/2013

Dados Centro de estudos avançados em economia aplicada - ESALQ/USP Disponível em <http://cepea.esalq.usp.br/pib/> acesso em 10/08/2013.