

## ESPAÇO AGRÁRIO, TRABALHO E REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA DA AGROPECUÁRIA NO CEARÁ.

Felipe Rodrigues Leitão<sup>1</sup>

### RESUMO

As últimas décadas vêm sendo marcadas por um intenso processo de globalização tanto da produção como do consumo. A agropecuária não passa imune a esta reestruturação, tornando-se alvo de acentuado processo de modernização com a incorporação intensa de capital e tecnologia. A base de todo este processo está na formação do agronegócio globalizado (SANTOS, 1993; ELIAS, 2003b), que diz respeito a intensificação da apropriação capitalista da agricultura que impõe uma nova forma de organização da atividade, acompanhando os movimentos do capital financeiro e industrial, unificando-se a economia globalizada. O território cearense é lido, dentro deste contexto, como parte do espaço total global, e desta forma, sujeito a este processo de modernização da produção agropecuária, que produz mudanças na forma de produzir, mas no qual sobrevivem ainda antigas formas que persistem e se aprofundam. A presente pesquisa tem por objetivo: levantar algumas características do espaço agrário cearense, mostrando permanências e rupturas na produção agrícola do estado. A construção do presente trabalho teve como metodologia básica a leitura de materiais bibliográficos, assim como a seleção e organização de séries estatísticas de algumas das variáveis das três últimas edições disponíveis do Censo Agropecuário (1985, 1995 e 2006) do IBGE. Como resultados verificamos: 1. o crescimento da modernização da produção agropecuária ilustrada pelo avanço do uso de inovações tecnológicas presentes na produção agrícola cearense; 2. a manutenção da histórica concentração fundiária no estado, que a modernizada no campo apenas conserva, reproduz e aprofunda; 3. O crescimento do trabalho agrícola formal ligado a produção agropecuária.

**Palavras-chave:** reestruturação produtiva da agropecuária. gronegócio, Ceará.

---

<sup>1</sup> Graduando do curso de licenciatura em Geografia da UECE e membro do grupo de pesquisa registrado no CNPq Globalização, Agricultura e Urbanização (GLOBAU), coordenado por Denise Elias. Email: [mr.feliper@gmail.com](mailto:mr.feliper@gmail.com).

## INTRODUÇÃO

O presente momento da humanidade, nitidamente marcado por uma profunda integração entre ciência, tecnologia e a informação é qualificado pela atuação combinada desses três elementos que se constituem a base da própria produção bem como da utilização e do funcionamento do espaço, processo que se verifica tanto na cidade como no campo. Este momento da história da humanidade Milton Santos (2006) denomina de Período técnico-científico-informacional. Neste período os espaços globais são requalificados de forma a atender os interesses dos agentes hegemônicos, quer sejam eles econômicos, culturais ou políticos, ligando-os aos movimentos e ditames de uma corrente mundial. Como diz o próprio autor: “o meio técnico-científico-informacional é a cara geográfica da globalização.” (SANTOS, 2006, p. 160)

Neste contexto, Alves (2011) afirma estarmos diante de um novo complexo de reestruturação produtiva, que foi impulsionado pela mundialização do capital. Para o autor esses movimentos de “posição e reposição dos métodos de produção de mais-valia [...] em que o capital busca novas formas de organização do trabalho mais adequadas à autovalorização do valor” denomina-se reestruturação produtiva (ALVES, 2011, p. 33). Nisso, o que se busca é impor um novo modelo de acumulação a níveis planetários: a acumulação flexível.

Embora não totalmente acabado, este processo já mostra reflexos na economia, política, cultura, organização social e territorial de todos os países e em especial nos países historicamente classificados como Terceiro Mundo (ELIAS, 1999, 2003a, 2006).

A agropecuária não passa imune a esta reestruturação torna-se alvo de acentuado processo de modernização com a incorporação intensa de capital, tecnologia e informação, minimizando o tempo de rotação do capital<sup>2</sup> (ELIAS, 2002; 2003b). Este processo tem impactos tanto nos elementos técnicos quanto sociais do meio agrário,

---

<sup>2</sup> “Denomina-se *rotação do capital* o ciclo por ele realizado e considerado não como um ato singular, mas como um processo que se renova e se repete periodicamente. [...] A soma do tempo de produção e do tempo de circulação do capital constitui o tempo de rotação do capital. Em outras palavras, o tempo de rotação é o intervalo de tempo a partir do momento em que o capital é adiantado sob uma determinada forma (monetária, produtiva, ou mercantil), até o momento em que o capital retorna ao capitalista sob aquela mesma forma, mas já incrementado de uma grandeza igual a mais-valia.” (Academia de Ciências da URSS, 1961, p. 160, 162)

apresentando reflexos tanto na base técnica da produção agropecuária como na econômica e social que podem ser sentidos tanto no meio agrícola como urbano (ELIAS, 2011).

Segundo Silva (1999), a ideia de modernização da agricultura é empregada, de uma forma mais ampla, às transformações capitalistas na base produtiva, e à passagem de uma agricultura de base natural para uma que utiliza insumos industrialmente fabricados. A agricultura deixa assim de ser, nas palavras do autor, “uma esperança ao sabor das forças da Natureza para se converter numa certeza sob o comando do capital”.

Trata-se de uma nova lógica de produção agrícola que passa a se caracterizar por inúmeras transformações que atingem a base técnica (inovações tecnológicas em insumos químicos, biológicos e mecânicos), política (redução das influências do Estado e maior poder das corporações globais) financeira (crescente participação do capital financeiro) e produtiva reorganização do trabalho, e de redes empresariais) que atinge a parte significativa da agricultura mundial pós 1990 (Silveira, 2005).

Este processo de reestruturação da produção agropecuária produz mudanças que não se limitam apenas ao espaço rural, mas que promovem e intensificam diversos outros processos, tais como o da urbanização, da intensificação das relações campo-cidade, da produção de espaço urbano, da reestruturação da cidade, do aumento das desigualdades socioespaciais, assim como novas regionalizações (ELIAS; PEQUENO, 2016).

Todas essas mudanças têm sido possibilitadas a partir da integração cada vez maior da agropecuária a indústria, ou usando a metáfora usada por Müller (1982), “a industrialização da agricultura”; e pela integração de capitais (agrário, industrial, comercial e financeiro).

A base de todo este processo está na formação do agronegócio globalizado (SANTOS, 1993; ELIAS, 2003a), que diz respeito a intensificação da apropriação capitalista da agricultura, que se caracteriza desde então, por uma nova forma de organização da agropecuária, que passa a acompanhar os movimentos do capital financeiro e industrial, unificando-se a economia globalizada. Isso traz consigo mudanças na forma de uso e ocupação do espaço agrícola, a privatização da terra e da água, mudanças no sistema técnico agrícola, e movimentos migratórios. (ELIAS; PEQUENO, 2016).

O Nordeste, foi por muito tempo foi encarado como um espaço arcaico da produção agropecuária do país. Mas, a partir da década de 1980, e da de 1990 de forma especial, passa a ter partes de seus espaços agrícolas ocupados pelo agronegócio globalizado, difundindo assim a agricultura científica (SANTOS, 1993; ELIAS, 2003a) na região, promovendo várias transformações socioespaciais para algumas áreas (ELIAS, 2006). A modernização da produção agrícola se espalha pelo semiárido como verdadeiros “pontos luminosos” (SANTOS, 2014) sobretudo em regiões de vales úmidos, produzindo visando a exportação. O espaço que até então compunham o “exército de reserva de lugares” (SANTOS, 2014) passam a ser incorporados aos circuitos produtivos de empresas nacionais e internacionais, assumindo novos papéis na divisão internacional do trabalho agrícola (ELIAS, 2006).

O território cearense deve ser visto como parte do espaço total do globo, sujeito as influências e exigências exógenas, tornando-o cada vez menos autônomo e cada vez mais dependente e influenciado por esta economia globalizada, com o qual interage de forma permanente na renovação de sua tecnologia, e principalmente para a acumulação de capital. E que convive constantemente com o discurso da modernização e avanço do campo, mas que ainda convive com históricos problemas sócio espaciais como a concentração fundiária.

Neste sentido nosso objetivo com este trabalho é entender a evolução do processo de reestruturação da agropecuária no Ceará e seus rebatimentos sobre o trabalho, símbolo do avanço capitalista sobre o campo, destacando a mudança da base técnica presente na produção agrícola.

## **METODOLOGIA**

Tendo como recorte espacial o estado do Ceará e seus municípios, e por recorte temporal a década de 1980, tivemos como fonte principal das informações as edições do Censo Agropecuário a partir de então (1985, 1995/1996 e 2006<sup>3</sup>). A

---

<sup>3</sup> Nosso objetivo era construir a série histórica da década de 1980 até o presente. Mas, infelizmente, com a suspensão da confecção do Censo Agropecuário de 2016, no momento só temos dados até o ano de 2006. Mas, considerando o período de duas décadas de intensas transformações, acreditamos que seja uma análise válida.

construção do presente trabalho teve como metodologia básica dois passos principais: levantamento e a leitura de materiais bibliográficos, assim como a seleção e organização de séries estatísticas de algumas das variáveis disponíveis nos respectivos censos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

Para o levantamento bibliográfico elegemos palavras-chave como: agricultura; reestruturação da agropecuária; fruticultura, entre outras. E para as séries estatísticas foram selecionadas variáveis que nos nortearam na construção deste trabalho que foram o número e a área dos estabelecimentos agropecuários.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **Implementações tecnológicas**

Segundo Elias (2003b), o uso da força mecânica, em substituição a humano ou animal, é uma importante característica da modernização da atividade agrícola. A mecanização se dá pelo emprego de máquinas e equipamentos com a finalidade de responder aos desejos por produção e produtividade, intensificar o ritmo de trabalho e consequentemente aumentar a velocidade do ciclo financeiro da produção agropecuária.

Com o objetivo de verificar a evolução do processo de modernização da produção agrícola, a tabela 1 apresenta as quantidades e a evolução do número de tratores, arados mecânicos, máquinas de plantio e colheitadeiras.

Observando os dados apresentados é possível perceber que todas apresentam variações positivas ao longo do período de estudo. Destaca-se dentre estas o arado mecânico com crescimento da ordem de 548% (de 2522 máquinas em 1985 para 16362 em 2016), segundo Elias (2003a), esse maquinário se difundiram de forma rápida no país e é um exemplo da substituição da força animal pela mecânica, uma marca deste processo de reestruturação da produção agropecuária.

**Tabela 1 – Ceará, quantidade e evolução do número de máquinas agrícolas.**

Máquinas	Total			Variação Absoluta			Variação Relativa (%)		
	1985	1995	2006	1985-1995	1995/96-2006	1985-2006	1985-1995	1995/96-2006	1985-2006
Tratores	4.198	4.528	5.701	330	1.173	1.503	7,86	25,91	35,8
Arados mecânicos	2.522	4.215	16.362	1.693	12.147	13.840	67,13	288,19	548,77
Maquinas para plantio	2.176	2.061	4.171	-115	2.110	1.995	-5,28	102,38	91,68
Colheitadeiras	211	334	705	123	371	494	58,29	111,08	234,12

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário. Elaborado pelo autor.

Porém é necessário perceber que esta modernização não alcança a todos, pois observando os dados da quantidade de estabelecimentos que declararam uso deste maquinário ver-se que uma pequena quantidade de estabelecimentos agropecuários faz uso desta tecnologia.

Para o ano de 2006, apenas 3,28% dos estabelecimentos do estado tinham acesso a arados mecânicos e 1,17% a tratores, apresentados na tabela 2. Esses dados reforçam a ideia de que esta modernização da atividade agropecuária se dá de forma seletiva, privilegiando aqueles que mais facilmente se adaptam a este processo.

**Tabela 2 – Ceará, proporção de estabelecimentos que declararam uso de máquinas agrícolas.**

Máquinas	1985			1995/96			2006		
	Estabelecimentos	Estab. declararam uso	Proporção %	Estabelecimentos	Estab. declararam uso	Proporção %	Estabelecimentos	Estab. declararam uso	Proporção %
Tratores	324.278	2.914	0,9	339.602	3.264	0,96	381.017	4.447	1,17
Arados mecânicos	324.278	1.773	0,55	339.602	3.127	0,92	381.017	12.479	3,28
Maquinas para plantio	324.278	1.307	0,4	339.602	1.324	0,39	381.017	2.963	0,78
Colheitadeiras	324.278	167	0,05	339.602	245	0,07	381.017	486	0,13

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário. Elaborado pelo autor.

### Estrutura fundiária

A concentração fundiária, um histórico problema que marca o espaço agrário não só cearense, mas do Nordeste brasileiro como um todo é nitidamente perceptível ao observarmos a série histórica dos grupos de área total. Para o ano de 1985, dos 326.186 estabelecimentos agropecuários do estado, 93,40% (304.663) possuíam menos de 100 hectares, ocupando 35,57% do total da área dos mesmos, enquanto que 6,60% dos

estabelecimentos (21.523) possuíam mais de cem hectares e concentravam 64,43% da área total dos estabelecimentos agropecuários. Observando os dados dos dois últimos Censos percebemos um comportamento semelhante. Em 1995 o estado apresentava 195.642 estabelecimentos, dos quais 90,95% (177.936) possuíam menos de 100ha e ocupavam 48,93% do total das áreas dos imóveis, enquanto 9,05% tinham mais cem hectares e concentravam 51,07% dessa área total. Em 2006 o cenário é semelhante, dos 341.482 estabelecimentos, 95,46% (325.972) possuíam menos que 100 hectares e ocupavam 37,21% da área total dos imóveis, enquanto que 4,54% (15.510) possuíam mais de cem hectares ocupando 62,79% da área total dos estabelecimentos agropecuários.

Se dividirmos a área ocupada pela quantidade de estabelecimentos por categoria chegamos a média do tamanho dos estabelecimentos, assim os estabelecimentos com menos de 10ha em 2006 teriam por média uma área de 2,07ha, ou seja, o grupo mais numeroso é o que ocupa a menor área não chegando a ocupar na média nem três hectares de áreas por estabelecimento.

Se compararmos os dois extremos das categorias de área, os estabelecimentos com menos de 10ha com os de 1000ha e mais, veremos que, para o ano de 2006, a área ocupada por estes é mais que o dobro da quantidade ocupada por aquele, enquanto que a quantidade de estabelecimentos do primeiro é mais que 375 vezes superior em relação ao segundo. E esta situação não é exclusiva deste ano, pois a série história confirma uma tendência.

**Tabela 3 – Ceará. Número de estabelecimentos agropecuários e área, segundo grupo de área total. 1985, 1996, 2006.**

Classe de área (há)	1985				1995/96				2006			
	Estabelecimentos		Área		Estabelecimentos		Área		Estabelecimentos		Área	
	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%
Menos de 10 há	207.444	63,60	687.063	6,41	101.737	52,00	3.121.893	27,26	257.461	75,40	533.761	7,10
De 10 a menos de 100 há	97.219	29,80	3.127.792	29,16	76.199	38,95	2.482.052	21,67	68.511	20,06	2.265.345	30,11
de 100 a menos de 1000 há	20.516	6,29	4.936.213	46,02	16.871	8,62	4.121.363	35,99	14.825	4,34	3.616.403	48,07
1000 ha e mais	1.007	0,31	1.974.419	18,41	835	0,43	1.726.726	15,08	685	0,20	1.106.968	14,72
<b>Total</b>	<b>326.186</b>	<b>100,00</b>	<b>10.725.487</b>	<b>100,00</b>	<b>195.642</b>	<b>100,00</b>	<b>11.452.034</b>	<b>100,00</b>	<b>341.482</b>	<b>100,00</b>	<b>7.522.477</b>	<b>100,00</b>

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário. Elaborado pelo autor.

## Trabalho no campo

O processo de reestruturação produtiva que se impõe sobre a agropecuária não tem seus reflexos apenas sobre a base técnica e na difusão do capital no campo, mas também sobre o mundo do trabalho.

Como bem descreve Arruzzo (2009) são marcas deste processo a transformação do trabalhador agrícola em assalariado, a proletarização do trabalho rural, aumento no número de trabalhadores temporários, aumento do desemprego, aumento da exploração do trabalho rural, de sua instabilidade e dos riscos à saúde do trabalhador, decorrente de máquinas e produtos químicos usados de forma inadequada.

Neste sentido o crescimento do número de empregos formais ligados a agropecuária reflete, como já mencionado, a materialização do capital sobre o espaço agrícola. Neste sentido o número de empregos formais gerados pela agropecuária no Ceará tem crescido passando de 8.398 em 1985, para 23.315 em 2016, um incremento de 14.917 empregos ao longo do período, o que representa um crescimento de 177,63%, apresentados nas tabelas 4 e 5.

**Tabela 4 – Ceará. Número de empregos formais ligados a agropecuária. 1985 a 2016**

	1985	1995	2006	2016
<b>Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca</b>	8.398	9.958	22.375	23.315

Fonte: MTE, RAIS. Elaborado pelo autor.

**Tabela 5 – Ceará. Variação do número de empregos formais ligados a agropecuária. 1985 a 2016.**

	Absoluta				Relativa			
	1985-1995	1995-2006	2006-2016	1985-2016	1985-1995	1995-2006	2006-2016	1985-2016
<b>Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca</b>	1.560	12.417	940	14.917	18,58	124,69	4,20	177,63

Fonte: MTE, RAIS. Elaborado pelo autor.

Em contrapartida a isso o número total de pessoas ocupadas nos estabelecimentos agropecuários vem apresentando queda. De 1985 a 2006 houve uma redução de 125.810 postos de trabalho na agropecuária cearense. O que representa uma variação negativa de 0,89%. Isso exemplifica as mudanças que vem ocorrendo no espaço agrário cearense, com o crescimento do trabalho formal, transformando o trabalhador rural em proletariado não urbano e as implementações tecnológicas substituindo o trabalho humano.

**Tabela 6 – Ceará. Número total de pessoas ocupadas nos estabelecimentos agropecuários. 1985, 1995 e 2006.**

	1985	1995	2006
<b>Pessoal ocupado</b>	1.271.800	1.170.724	1.145.990

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário. Elaborado pelo autor.

**Tabela 7 – Ceará. Variação do número total de pessoas ocupadas nos estabelecimentos agropecuários. 1985, 1995 e 2006.**

	Absoluta			Relativa		
	1985-1995	1995-2006	1985-2006	1985-1995	1995-2006	1985-2006
<b>Pessoal ocupado</b>	-101.076	-24.734	-125.810	-7,95	-2,11	-9,89

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário. Elaborado pelo autor.

## CONCLUSÃO

Os dados apresentados neste trabalho servem para reforçar a ideia de que, mesmo em um espaço agrícola aberto à modernização advindo com o agronegócio globalizado, ainda sobrevivem antigas formas que persistem e se aprofundam. A concentração fundiária é uma destas que permanece exposta no campo. A quantidade de grandes propriedades agropecuárias e a sua significativa participação frente a área total rural comparada com a das pequenas propriedades, nos faz perceber que a questão fundiária

ainda é um problema evidente nesta parcela do espaço agrícola nordestino, como de resto em todo o país, que a reestruturação produtiva da agropecuária apenas reproduz.

A presença maciça de implementos tecnológicos na produção, advindos com o processo de modernização das técnicas agrícolas, tem provocado verdadeiras revoluções no campo, tanto do ponto de vista da produção em si como da própria divisão social do trabalho. Muitos pequenos produtores rurais têm se visto “reféns” desta nova tecnologia operada por empresas de capital nacional e multinacional, que expandem suas relações alcançando campo e cidade.

As marcas da globalização sobre o campo e sobre sua produção são exemplificadas neste estudo sobre o espaço agrícola do Ceará, que demonstra o crescente processo de mecanização de sua produção, adoção de insumos químicos, mudança de sua base técnica de produção com o incremento de práticas modernas e até onerosas como a irrigação e eletrificação. Mas ao mesmo tempo permanecem históricos problemas como é o caso da prevalência da concentração fundiária e do latifúndio, tornando assim cada vez mais difícil o acesso aos principais fatores de produção agrícola, terra e água, por parte dos pequenos produtores, sobrando a estes, muitas vezes, somente a alternativa de vender sua força de trabalho e se sujeitar a trabalhar em terras alheias, de modo sazonal (ELIAS, 2006).

Estamos, desta forma, diante de um processo de modernização conservadora do espaço agrário cearense, em que se impõe novas formas de produzir pautadas na produção pautadas na tecnologia e na informação, mas que ao mesmo tempo preserva históricos problemas. Além disso apresenta-se como seletiva, ao passo que privilegia determinados agentes que melhor se inserem neste processo.

Estamos assim falando não apenas de um único Ceará, mas sim de dois, um tecnológico, marcado por um processo de reestruturação de sua produção, ligado aos principais centros mundiais, controlado e influenciado pelos grandes centros urbanos e pelos signos próprios deste período globalizado; e outro ainda marcado por históricas desigualdades e graves problemas que são em sua maioria agravados pelas exigentes necessidades de lucro do capital que avança sobre a produção rural (ELIAS, 2003b; 2006).

## REFERÊNCIAS

ACADEMIA DE CIÊNCIAS DA URSS. **Manual de Economia Política**. Editorial Vitória. Rio de Janeiro, 1961. Disponível em: <<https://www.marxists.org/portugues/tematica/livros/manual/index.htm>>. Acesso em: 08 fev. 2018.

ALVES, Giovanni. **Trabalho e subjetividade: o espírito do toyotismo na era do capitalismo manipulador**. São Paulo: Boitempo, 2011.

ARRUZZO R, C. **Construindo e desfazendo territórios: As relações territoriais entre os Parecis e os não -índios na segunda metade do século XX**. (Tese de Doutorado). PPGG, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro 2009.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Relação Anual de Informações Sociais – RAIS**. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/bgcaged/login.php>>. Acesso em 10 fev. 2018.

ELIAS, Denise. A atividade agropecuária do Estado do Ceará no contexto da globalização. In: AMORA, Zenilde (Org.). **O Ceará: Enfoques Geográficos**. Fortaleza: FUNECE, 1999.

\_\_\_\_\_. A Integração Competitiva do Semiárido Cearense. In: ELIAS, Denise; FURTADO, J.L.S. (Orgs.). **Modernização Excludente**. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2002. p. 11-36.

\_\_\_\_\_. **Agricultura científica no Brasil: impactos territoriais e sociais**. In: SOUZA, Maria Adélia Aparecida de. (Org.). **O Território brasileiro: usos e abusos**. Campinas: Territorial, 2003a. p. 35-65.

\_\_\_\_\_. **Globalização e agricultura: A Região de Ribeirão Preto**. São Paulo: Edusp, 2003b.

\_\_\_\_\_. Novas dinâmicas territoriais no Brasil Agrícola. In: SPOSITO, Eliseu Severo; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; SOBARZO, Oscar (Orgs.). **Cidades médias: produção do espaço urbano e regional**. São Paulo: Expressão Popular, 2006. p. 279 - 303.

\_\_\_\_\_. Agronegócio e Novas Regionalizações no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, São Paulo, v. 13, n. 2. p.153-167, 2011.

ELIAS, Denise; PEQUENO, L. R. B.. (Re)estruturação Urbana e Desigualdades Socioespaciais em Região e Cidade do Agronegócio. **GEOgraphia**, 17 jan. 2016 .  
Disponível em: <<http://www.uff.br/geographia/ojs/index.php/geographia/article/view/874/586>> Acessado em: 20 mai 2016.

IBGE, **Censo Agropecuário 1985**. Rio de Janeiro: IBGE.

\_\_\_\_\_. **Censo Agropecuário 1995**. Rio de Janeiro: IBGE.

\_\_\_\_\_. **Censo Agropecuário 2006**. Rio de Janeiro: IBGE.

SANTOS, Milton. SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec. 1993. 157p.

\_\_\_\_\_. Os circuitos espaciais da produção. In: SANTOS, Milton. & SOUZA, Maria Adélia A. de (orgs.). **A construção do espaço**. São Paulo: Nobel, 1986.

\_\_\_\_\_. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 4. ed. 2. reimpr. São Paulo: EdUSP, 2006.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. 18. ed. Rio de Janeiro: Record, 2014.

SILVA, J. F. G.. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. 2. ed. Campinas/SP: Unicamp, 1999. v. 1. 217p .

SILVEIRA, R. L. L. da. Complexos agroindustriais, rede e território. In: DIAS, L. C.; SILVEIRA, R. L. L. da (Orgs.). **Redes, sociedade e territórios**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2005. p. 11-28.