

IVAN ALONSO SALÃO PIEDEMONTE

**Transformações recentes no uso da terra para fins produtivos em
pequenas propriedades: o caso de Santa Catarina**

Dissertação apresentada
como requisito para a
obtenção do grau de
Mestre pelo Programa
de Pós-Graduação em
Economia da
Universidade Federal de
Santa Catarina.
Orientador: Prof. Dr.
Arlei Luiz Fachinello

Florianópolis
2017

Alonso Salão Piedemonte, Ivan
Transformações recentes no uso da terra para fins
produtivos em pequenas propriedades: o caso de
Santa Catarina / Ivan Alonso Salão Piedemonte ;
orientador, Arlei Luiz Fachinello., 2017.
98 p.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de
Santa Catarina, Centro Sócio-Econômico, Programa de
Pós-Graduação em Economia, Florianópolis, 2017.
Inclui referências.
1. Economia. 2. Santa Catarina, Agropecuária,
Concentração Produtiva, Mudanças Estruturais.. I.
Fachinello., Arlei Luiz . II. Universidade Federal
de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em
Economia. III. Título.

IVAN ALONSO SALÃO PIEDEMONTE

Transformações recentes no uso da terra para fins produtivos em pequenas propriedades: o caso de Santa Catarina

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-graduação em Economia

Florianópolis, ____ de _____ de ____

Prof. Dr. Jaylson Jair da Silveira
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Arlei Luiz Fachinello.
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Dr^a Glauca de Almeida Padrão
Epagri/Cepa

Prof. Dr. Guilherme de Oliveira
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Helberte João França Almeida
Universidade Federal de Santa Catarina

Dedicado a todos os pequenos agricultores do
Brasil. Em especial aos do assentamento Milton
Santos em Americana-SP

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus em todas suas formas, nomes e manifestações, pela força vital, saúde, amor e sanidade mental nessa intensa caminhada de infinitos aprendizados. Que eu possa retribuir ao universo todas as bênçãos dessa vida e desse período.

Agradeço imensamente ao apoio incondicional da minha família, em especial a meus pais Aldora e Eduardo, e minhas irmãs Luciana e Cristiane. Agradeço de todo coração a gigantesca contribuição, auxílio, dicas e paciência de Lilian De Pellegrini Elias, durante todo o período de mestrado. Às minhas grandes amigas Ingridhe, Elisa, Ana Luiza. Aos amigos João da dívida, Felício e Adilson. Aos irmãos de Sorocaba, Enrico, Norton, Rafael, Júlio. Aos irmãos da Ataq, Leonardo, Lourenço, Laion, Rafael Tatata, Lewis, Matheus, Bruno e Peetu. Às amigas Aline, Mariana e Adri. À minha namorada Gabriela por toda parceria. Aos professores pela atenção que empenharam em todo o processo de elaboração, reflexão e redação desta pesquisa. À Universidade Federal de Santa Catarina pela oportunidade. E por fim, mas de extrema importância, aos meus tão amados parceiros Raul e Juditi.

“Um passo à frente, e você não está mais no mesmo lugar.”
(Francisco de Assis França Caldas Brandão, 1996)

RESUMO

O mundo vem passando por transformações cada vez mais rápidas. Com essas mudanças os desafios e preocupações se renovam e tomam novos formatos. A inquietação humana com relação a alimentação da população mundial é uma dessas indagações que não são recentes e ainda cerceiam a problemática mundial. A previsão de crescimento populacional de quase dez bilhões de habitantes no planeta até 2050, juntamente com a impossibilidade de grandes aumentos de área plantada para a agricultura traz preocupações e certo estímulo para o aumento da produtividade agrícola. O Brasil, que é reconhecidamente um grande produtor de alimentos, passou por diversas fases e transformações em seu mundo rural como, tentativa de modernização de sua agricultura, crise de financiamento de políticas públicas, abertura econômica e posteriormente, um “boom das commodities”. Dado esse contexto, o estado de Santa Catarina que ostenta um setor agropecuário forte, consolidado e com marcante presença de agricultores familiares, passou por algumas transformações e mudanças estruturais. Sendo assim, a presente dissertação se propõe a analisar e descrever o quadro produtivo da agropecuária catarinense nas últimas décadas, a fim de compreender o perfil da população rural do estado, as particularidades de sua produção, o uso do solo, condição legal das terras, principais atividades econômicas, produção por tamanho de propriedade, bem como mensurar a concentração produtiva e as mudanças estruturais nas últimas duas décadas.

Palavras Chave: Santa Catarina, Uso do Solo, Agropecuária, Concentração Produtiva, Mudanças Estruturais.

ABSTRACT

The world is undergoing ever-changing transformations, with these changes the challenges and concerns are renewed and take on new formats. Human uneasiness about feeding the world is one of those questions that are not recent and still obscure the global problem. The prediction of population growth of almost 10 billion people on the planet by 2050, along with the impossibility of large increases in crops area, brings with it concerns and a certain stimulus to increase agricultural productivity. Brazil, which is recognized as a major food producer, underwent several phases and transformations in its rural scope as, an attempt to modernize its agriculture, crisis of financing of public policies, economic opening and "boom of commodities". In this context, the state of Santa Catarina, which has a strong agricultural sector, consolidated and with a great presence of small farmers, experienced some transformations and structural changes. Given all this, the present dissertation proposes to analyze and describe the productive framework of Santa Catarina agriculture in the last decades, to understand the profile of the rural population of the state, the particularities of its production, land use, legal status of the land, major economic activities, production by size of property, as well as measuring productive concentration and structural changes in the last two decades.

Keywords: Brazil, Santa Catarina, Land Use, Agriculture, Productive Concentration, Structural Changes.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Gráfico Ilustrativo do Índice de Mudança Estrutural	43
Figura 2 - Mesorregiões de Santa Catarina	47
Figura 3 – Evolução das culturas no estado de Santa Catarina - 1970 a 2006.....	49
Figura 4 - Área utilizada na agropecuária catarinense por produto - 2015	65
Figura 5 - Índice de concentração agropecuária Oeste e SC 1995-2014	70
Figura 6 - Índice de concentração agropecuária Norte e SC 1995-2014	72
Figura 7 - Índice de concentração agropecuária Serrana e SC 1995-2014	73
Figura 8 - Índice de concentração agropecuária no Vale do Itajaí e SC 1995-2014	74
Figura 9 - Índice de concentração agropecuária na Grande Florianópolis e SC 1995-2014.....	75
Figura 10 - Índice de concentração agropecuária Sul e SC 1995-2014.	76
Figura 11 - Índice mudança estrutural SC e mesorregiões 1995-2000..	78
Figura 12 - Índice mudança estrutural SC e mesorregiões 2000-2005..	79
Figura 13 - Índice mudança estrutural SC e mesorregiões 2005-2010..	80
Figura 14 - Índice mudança estrutural SC e mesorregiões 2010-2014..	81
Figura 15 - Índice de Mudança Estrutural de Santa Catarina, 1995-2014	83

Figura 16 - Índice de Mudança Estrutural do Oeste Catarinense, 1995-2014	84
Figura 17 - Índice de Mudança Estrutural do Norte Catarinense, 1995-2014	85
Figura 18 - Índice de Mudança Estrutural Mesorregião Serrana, 1995-2014	86
Figura 19 - Índice de Mudança Estrutural Vale do Itajaí, 1995-2014...	87
Figura 20 - Índice de Mudança Estrutural da Grande Florianópolis, 1995-2014	88
Figura 21 - Índice de Mudança Estrutural do Sul Catarinense, 1995-2014	89

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Evolução do número de tratores no Brasil	37
Tabela 2 - População total por situação do domicílio e área (Km ²) Brasil e SC em 2010	46
Tabela 3 - Produção agrícola de SC em relação a produção nacional em 2006	48
Tabela 4 - Dados estruturais da terra no Brasil e Santa Catarina de 1970 a 2006	49
Tabela 5 - Dados de utilização da terra no Brasil 1970 a 2006.....	50
Tabela 6- Condição legal das terras em Santa Catarina, segundo as variáveis selecionadas	51
Tabela 7 - Condição do produtor em relação às terras para a agricultura familiar em Santa Catarina.....	52
Tabela 8 - Grupo de atividades econômicas por número de estabelecimentos e área total em Santa Catarina.....	53
Tabela 9 - Total de estabelecimentos por tipo, área e em porcentagem nas mesorregiões	54
Tabela 13 - Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida de arroz em casca - SC 2006.....	55
Tabela 14 - Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida de banana - SC 2006	56
Tabela 15- Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida de batata inglesa - SC 2006.....	57

Tabela 16 - Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida de cebola - SC 2006	57
Tabela 17- Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida de feijão preto em grãos - SC 2006	58
Tabela 18- Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida de fumo em folha seca - SC 2006.....	59
Tabela 19- Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida de maçã - SC 2006	59
Tabela 20- Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida mandioca - SC 2006	60
Tabela 21- Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida de milho em grão - SC 2006.....	61
Tabela 22- Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida de soja em grão - SC 2006	61
Tabela 23- Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida de tomate rasteiro (industrial) - SC 2006	62
Tabela 24- Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida de trigo em grão - SC 2006	62
Tabela 10 - Produção em toneladas dos principais produtos da lavoura catarinense - 1980 a 2006.....	63
Tabela 11- Área plantada em hectares dos principais produtos da lavoura catarinense - 1990 a 2014.....	64

Tabela 12 - Rendimento médio em Quilogramas por hectares dos principais produtos da lavoura catarinense - 1990 a 2014	66
Tabela 25- Índice de especialização da agropecuária por mesorregiões catarinenses, 1995 - 2014.....	69
Tabela 26 - Índice de mudança estrutural da agropecuária para o estado de Santa Catarina e suas mesorregiões, 1995-2014	77
Tabela 27 - Índice de Mudança Estrutural das Lavouras para o Estado de Santa Catarina e Mesorregiões, 1995-2014	82
Tabela 28 - Índice de Mudança Estrutural da Pecuária, Silvicultura e Extrativismo para o Estado de Santa Catarina e Mesorregiões, 1995-2014	82

SUMÁRIO

1.	Introdução.....	25
1.1.	OBJETIVOS.....	29
1.1.1.	Objetivo Geral.....	29
1.1.2.	Objetivos Específicos.....	29
2.	Perspectiva histórica E teórica.....	31
2.1.	Histórico e padrões de uso da terra no mundo.....	31
2.2.	A trajetória nacional de modernização e seus desdobramentos.....	34
3.	Metodologia.....	41
3.1.	Definição da fonte de dados e área de estudo.....	43
4.	Evolução da produção catarinense.....	45
4.1.	A estrutura da terra em Santa Catarina.....	45
4.2.	Principais produtos catarinenses.....	55
4.2.1.	Arroz.....	55
4.2.2.	Banana.....	56
4.2.3.	Batata Inglesa.....	56
4.2.4.	Cebola.....	57
4.2.5.	Feijão.....	57
4.2.6.	Fumo.....	58
4.2.7.	Maçã.....	59
4.2.8.	Mandioca.....	60

4.2.9	Milho	60
4.2.10.	Soja.....	61
4.2.11.	Tomate	61
4.2.12.	Trigo	62
5.	Índices e considerações sobre especialização produtiva e mudança estrutural.....	67
5.1.	Concentração Produtiva.....	67
5.2.	Mudança Estrutural.....	76
6.	Considerações finais.	90
7.	Referencias	92

1. INTRODUÇÃO

A inquietação humana com relação a como alimentar a população mundial não é uma indagação recente. No século XVIII, Thomas Malthus já publicava sua obra que expunha preocupações acerca do crescimento populacional e alimentação. Ainda agora, em pleno século XXI, a questão ainda preocupa os formuladores de política e a população como um todo, visto que, segundo o Banco Mundial, atualmente cerca de um bilhão de seres humanos ainda não suprem suas necessidades básicas de nutrientes e energia. (WORLD BANK, 2011)

No ano de 2011 o planeta chegou à impressionante marca de 7 bilhões de habitantes e as previsões são de que até 2050 o número de habitantes do planeta chegue a marca de quase 10 bilhões (WORLDMETER, 2016). E esse crescimento populacional se concentrará principalmente em países em desenvolvimento e dar-se-á principalmente em áreas urbanas. Espera-se que no ano de 2050 cerca de 70% da população mundial resida em áreas urbanas, isso combinado com um iminente crescimento da renda, principalmente desses mesmos países em desenvolvimento, acarretará um expressivo aumento na demanda por alimentos. (ONU, 2011)

Neste contexto o Brasil tem um papel fundamental visto que é um dos maiores produtores de alimento do globo, tendo destaque na produção de diversas culturas importantes para a segurança alimentar do planeta como feijão, laranja, milho e soja. Estimativas da FAO sugerem que o país será responsável por cerca de 40% do crescimento na produção de alimentos no mundo até 2050 (FAO, 2009).

O meio rural no Brasil sempre foi uma pauta elementar para os formuladores de política do país. Sua importância incontestável perdura até os dias atuais, o setor agrícola foi e continua sendo um dos principais pilares da economia nacional. Segundo Navarro (2010), o desenvolvimento rural no país, por muito tempo foi entendido como um conjunto de ações do Estado e dos organismos internacionais com intuito de intervir nas regiões rurais pobres que não conseguiam se integrar ao processo de modernização agrícola via substituição de fatores de produção considerados atrasados (BUAINAIN et. al., 2001). No período de predomínio dos valores da “Revolução Verde”, este foi o *modus operandi* das políticas públicas para o meio rural no Brasil, um tipo de

compensação para regiões tecnicamente atrasadas. Posteriormente, após a década de 80, surgiram políticas mais voltadas a um projeto de verdadeiro desenvolvimento rural do país, acompanhados de uma grande conscientização das forças políticas brasileiras sobre a importância de se manter uma estabilização macroeconômica durante o processo de abertura e redemocratização. A conjuntura econômica mais favorável, a vigência de uma nova constituição com novas regulamentações estabelecidas, o fim da repressão a movimentos sociais que voltariam ao cenário político nacional e a ocorrência de novos conceitos de sustentabilidade advindos de conferências da ONU para o meio ambiente como a RIO-92 trouxeram à tona uma preocupação com desenvolvimento rural que incluísse no debate não apenas elementos econômicos, mas também ambientais e sociais.

Somando-se ao debate sobre desenvolvimento rural no Brasil, é pertinente analisar a dinâmica do uso da terra no país, que é um dos poucos que produzem alimentos e ainda tem terras agricultáveis ociosas – propriedades agrícolas não produtivas, espaços que não são floresta e que poderiam ser utilizados produtivamente. Dessa forma, ainda existiria a disponibilidade de aumento de área de plantio.

Ainda que essa possibilidade seja viável e possível, esse aumento esbarra em limites polêmicos e valorosos como o cerrado e a fronteira amazônica, que já se encontra em situação delicada de embate frente o avanço de culturas como a soja e gado em sua fronteira. Essa expansão tem provocado impactos socioambientais profundos que envolvem desde queimadas nas áreas da Floresta Amazônica até a expansão da área plantada (responsáveis por grandes percentuais de gases de efeito estufa emitidos na atmosfera), a mudanças no uso da terra e concentração latifundiária. (DOMINGUES; BERMANN, 2012)

Mesmo considerando um cenário de desmatamento zero da Amazônia, o país ainda tem algum espaço disponível para um aumento da área utilizada, todavia, a própria FAO em seu relatório “How to feed the world in 2050”, adverte que esse espaço ainda disponível não será suficiente para suprir esse abrupto aumento de demanda por alimentos que ocorrerá nos próximos anos.

Tendo em vista os papéis estratégicos do Brasil, do seu desenvolvimento rural, utilização do solo do país e sua distinção como grande produtor de alimentos mundial, é possível observar que a maneira de acompanhar e assimilar esse aumento da demanda mundial de

alimentos nos próximos anos, é fornecendo mais oferta por via do aumento de produtividade e aperfeiçoamento do uso da terra.

É possível perceber que nos últimos 30 anos tem ocorrido uma intensa mudança estrutural no campo, com o aumento exponencial no uso de tecnologias voltadas à expansão da produtividade e aperfeiçoamento do uso da terra como fertilizantes, calagem de solo, pesticidas, sementes, ração e vacinas. Dados do censo agropecuário mostram que de 1985 a 2006 houve um aumento de 239% no uso desses produtos no período analisado (IBGE 2006). O uso desse tipo de tecnologias geralmente é mais característico em um tipo de agricultura mais capitalizada e de maior escala, o que acarreta em uma maior pressão produtiva sobre os pequenos agricultores. Tais produtores, apesar de muitas vezes apresentarem maior produtividade (MATTEI, 2007), usualmente tem menos acesso a subsídios, capital, meios de escoamento de produção, ao mesmo tempo que apresentam produção menos intensiva.

Ao examinar a evolução do uso da terra no Brasil nos últimos 30 anos, fica evidenciado uma grande concentração produtiva de cultivo de commodities como soja e milho.

O Estado brasileiro tem um histórico marcado por ser um grande financiador e incentivador dessas commodities, que exercem um papel importante de gerador de divisas para o país. Na década de 1970 o setor agrícola se consolida de forma definitiva, sendo não só importante para as Contas Nacionais, mas também para geração de renda e trabalho por proporcionar a instalação de uma cadeia agroindustrial e por levar desenvolvimento econômico para regiões do país antes negligenciadas, como o Centro-Oeste. (SOUZA, MARGARIDO, 1998 apud VALARINI, 2007).

Um exemplo que ilustra esse aumento e enfoque maior nas commodities é de que, nos anos 2000 a expansão da soja se manteve em crescimento com uma explosão da demanda de commodities decorrente principalmente do crescimento da procura chinesa por soja e seus subprodutos. É possível observar também que em 2003 o Brasil assume o posto de segundo maior produtor mundial de soja, permanecendo nessa posição até os dias de hoje. Na última safra, 2014/15 a estimativa da CONAB foi de 102,5 milhões de toneladas, sendo a dos EUA cerca de 108,2 milhões de toneladas, segundo o USDA. (CONAB, 2016) (USDA, 2016).

Além da concentração produtiva, um traço menos conhecido, mas de enorme importância, é o processo de transformação estrutural que ocorre no próprio setor agrícola. Este processo se refere às mudanças na composição da produção e no uso dos insumos, que acontecem tanto no aumento da quantidade utilizada dos insumos como na sua participação nos custos de produção da agricultura (GASQUES; COCEIÇÃO, 2001). Além disso, essas mudanças podem ter especificidades regionais, em grande parte definidas pelo padrão tecnológico e tipo de produtos. Concentração produtiva e mudanças estruturais são uma das principais questões tratadas nesse trabalho.

Dado essas informações, observando as diversas dinâmicas regionais do Brasil, é interessante observar as particularidades do estado de Santa Catarina, que tem apresentado manifestações similares a nacional no quesito de aumento do cultivo de monoculturas, mas que conta com a peculiaridade de um setor agropecuário sólido e com forte presença do trabalho familiar em pequenas propriedades.

De acordo com a Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina – CIDASC o setor agrícola responde por 20% do PIB de Santa Catarina, e que o estado contempla 6,4% do setor no país. Diferente de outras regiões da federação, onde há maior concentração fundiária e incidência de latifúndios, no Estado há pouca ocorrência de arrendamentos e parcerias. É possível verificar posteriormente que, de forma generalizada, o trabalhador rural local é dono de seu próprio negócio; os quase 6 milhões de hectares ocupados por estabelecimentos agropecuários, 91% são propriedade de quem os explora. É importante salientar também que 89,5% dos estabelecimentos agropecuários de Santa Catarina tem menos de 50 hectares e esses pequenos produtores são responsáveis por 70% da produção do setor no Estado. São mais de 240 mil pessoas ocupadas, número que representa 17% de toda a força de trabalho do estado.

É importante reforçar que a agropecuária sempre teve um papel de grande relevância no cenário da economia nacional, sendo uma das primeiras atividades desenvolvidas no país, tendo nutrido grande importância na ocupação territorial e sendo ainda hoje um importante pilar da economia nacional compreendendo uma participação 22,5% do PIB nacional no ano de 2013. (CEPEA, 2011)

Reconhecendo também todas as singularidades regionais de Santa Catarina e o momento desafiador que o Brasil e o estado percorrem

e percorrerão, com um cenário em que será necessária uma expansão da produção a fim de suprir a demanda alimentar crescente do planeta, ao mesmo passo que surgem leis ambientais cada vez mais rigorosas e uma forte demanda por uma agricultura ambientalmente menos nociva e socialmente menos predatória surge a importante discussão sobre o uso e cobertura da terra para fins produtivos, suas dinâmicas e evolução ao longo dos anos.

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. Objetivo Geral

Mensurar o movimento de concentração produtiva e transformações estruturais em Santa Catarina e suas mesorregiões. Analisar e descrever a estrutura produtiva da agropecuária catarinense no período de 1995 a 2014, buscando compreender o perfil da produção rural do estado e suas particularidades.

1.1.2. Objetivos Específicos

- 1.1.2.1. Estudar o histórico da utilização da terra no Brasil de 1970 a 2014, a título de comparação com o estado de Santa Catarina.
- 1.1.2.2. Analisar a produção agrícola, uso do solo, área utilizada, condição legal dos produtores familiares e não familiares em Santa Catarina e suas mesorregiões;
- 1.1.2.3. Calcular e constatar por meio do índice de Ramos (1991), a existência e a magnitude da concentração produtiva e das mudanças estruturais no estado. Identificar, por meio de um índice a ocorrência desse fenômeno nas propriedades agropecuárias de Santa Catarina e mesorregiões entre 1995 e 2014.

Para concretizar os objetivos dessa dissertação o referente trabalho está dividido em seis capítulos, incluindo esta introdução. No segundo capítulo, serão abordados o debate teórico e histórico sobre a evolução do uso da terra no mundo e a trajetória nacional de modernização agrícola e seus desdobramentos. No terceiro capítulo, apresenta-se a metodologia a ser utilizada, apontando também quais as

fontes dos dados que compõem os índices e a análise. No quarto capítulo, apresentam-se as discussões sobre a agropecuária brasileira e catarinense. No quinto é apresentado os resultados dos índices de concentração produtiva e mudança estrutural no estado e suas mesorregiões. Por fim, encerra-se a dissertação com as considerações finais, no capítulo seis.

2. PERSPECTIVA HISTÓRICA E TEÓRICA

2.1. Histórico e padrões de uso da terra no mundo.

O setor agrícola no mundo passou por diversas transformações e seguiu alguns padrões de utilização da terra ao longo da história. Ramankutty et al. (2006) aponta em sua obra que as pessoas têm se envolvido na indução de mudança de cobertura da terra desde o início da história humana. Há documentação de queima em grande escala da paisagem na África Ocidental datada de 500 A.C. (STEWART, 1958, p. 119)

É possível observar que a maioria das sociedades segue uma sequência comum de regimes de utilização da terra, começando com ecossistemas predominantemente naturais, seguidos de clareiras de fronteira para a agricultura de subsistência e pequenas fazendas, que por sua vez dão lugar à agricultura intensiva, ao desenvolvimento de áreas urbanas, seguido pelo advento de terras dedicadas a atividades recreativas e proteção da biodiversidade. (Foley et al., 2005)

O uso e cobertura do solo no mundo está em diversos pontos diferentes de todo esse espectro de esferas possíveis, mas é perceptível que a área dedicada a agricultura intensiva, manejo florestal, áreas protegidas e principalmente áreas urbanas têm tido um crescimento extraordinário ao longo do tempo, especialmente nos tempos recentes com o agravamento do processo de globalização. Hoje calcula-se que cerca de um terço da cobertura terrestre é dedicada a agricultura (FAOSTAT, 2009)

O século XX foi marcado por mudanças muito intensas na cobertura do solo, Foley et al. (2002) enfatizam essas transformações e documentam por regiões do globo esses padrões de utilização do solo. Observa-se que na Europa a cobertura de terras agrícolas caiu vertiginosamente nesse século, nos EUA, Leste Asiático e na África tropical houve um modesto aumento e, por sua vez, a cobertura agrícola cresceu dramaticamente na América Latina, Canadá, Austrália e no Sudeste da Ásia.

Dentro desse escopo do século XX, é possível constatar sem sombra de dúvida que as duas últimas décadas foram as que apresentaram maior aceleração no processo de mudança da cobertura do solo. A documentação de Leper et. al. (2005), ilustram essas tendências e

mudanças destacando os pontos de maior incidência de desmatamento. Ao analisar, fica evidente que a maioria desses pontos se encontram nos trópicos, com a Amazônia como maior expoente de desmatamento, seguido pelo Sudeste Asiático, África Central e América Central.

Neste quesito, a pesquisa de Hertel (2010), atenta para a importância e denota preocupação quanto a esse alto nível de desmatamento, grandes níveis de degradação do solo encontrados principalmente no Oriente Médio, combinados com a iminente perspectiva de grande aumento da demanda mundial de alimentos e a possível relação dessas variáveis com a profética obra de Malthus (1888). O autor salienta que antes do século XX a maioria dos avanços na agricultura vieram por via de aumento da área utilizada, mas que, no entanto, isso mudou drasticamente no século passado. Alerta ainda que há uma forte ligação entre o aumento da integração econômica e a utilização da terra para fins agrícolas principalmente nas áreas das Américas e da Oceania. Hertel apresenta, também, previsões para a utilização da terra para 2050 que contam muito mais com a utilização da terra de forma intensiva do que com aumento da área plantada.

Outra autora que também pesquisou o processo histórico da relação entre produção agrícola e crescimento populacional foi a economista dinamarquesa Ester Boserup (BOSERUP, 1965). A teoria que leva seu nome, postula que a mudança populacional é o verdadeiro impulsionador da intensidade da produção agrícola. Sua posição é um contraponto à teoria malthusiana de que os métodos agrícolas determinam a população através de limites no fornecimento de alimentos.

Essa dinâmica de transformação do uso da terra gerada ao longo de anos de desenvolvimento do capitalismo foi observada também por W. Arthur Lewis, Nobel em economia 1979. Lewis publicou em 1954 seu mais influente artigo sobre desenvolvimento econômico, “Economic Development with Unlimited Supplies of Labour” (LEWIS, 1954). Nessa obra o autor introduz o que seria conhecido como o “Modelo de Lewis”. Lewis combinou uma análise da experiência histórica dos países desenvolvidos com as ideias centrais dos economistas clássicos para produzir uma visão ampla do processo de desenvolvimento e sua relação com o antigo meio rural. Sua teoria tem enfoque no processo de desenvolvimento e na mão-de-obra e postula que um setor mais “capitalista” se desenvolve num processo de incorporação de mão-de-obra de um setor “não capitalista de subsistência” como um setor agrícola

pouco desenvolvido. Num estágio inicial de desenvolvimento, a oferta "ilimitada" de mão-de-obra da economia de subsistência significa que o setor capitalista poderia se expandir por algum tempo sem a necessidade de aumentar os salários. Isso resultaria em maior modernização e desenvolvimento econômico.

Por conseguinte, podemos observar que, em sua obra o sobre a evolução das terras agricultáveis, Headey (2015) enfatiza a importância da terra no desenvolvimento agrícola, tanto no que tange sua extensão e a qualidade. O autor destaca também a importância da dotação dos fatores, tecnologia, trabalho, insumos, capital e enfatiza o valor de fenômenos como migrações e taxa de natalidade para a efetiva existência desse desenvolvimento.

Headey (2015) mostra a evolução e aumento do uso da terra ao longo do tempo, com estimativas de crescimento de 3 a 4 milhões de quilômetros no século XVIII para 15 a 18 milhões de quilômetros no século XX (principalmente sob áreas florestais). Estima-se que a área destinada a agricultura cresceu aproximadamente 80% nesse período.

Nas décadas de 1990 a 2012, é possível observar uma diminuição no uso da terra em países considerados desenvolvidos (América do Norte, Oceania e Europa) um aumento dos em desenvolvimento (América do Sul, Sudeste da Ásia e África Subsaariana) e uma estabilidade nos países do sul da Ásia, Leste da Ásia, Oriente Médio e Norte da África, Ásia Central, América Central. (HEADEY, 2015)

O autor considera que esses padrões se explicam por vários motivos, dentre eles a mudança nos preços agrícolas e suas causas subjacentes como o crescimento da produtividade. É possível observar um relativo aumento nos preços agrícolas nos anos 1970, porém, a década seguinte foi marcada pela queda desses preços, o que certamente enfraqueceu o incentivo para se engajar na agricultura (mesmo com as políticas de apoio aos preços generosos). O efeito da queda dos preços combinado com fatores demográficos como envelhecimento da população, fatores econômicos como aumento dos salários e o surgimento de tecnologias que substituem mão de obra muito provavelmente tornaram a agricultura uma atividade menos atrativa e menos intensa em trabalho. A própria FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura) detalha que a população dependente da agricultura para ganhar a vida diminuiu a uma taxa de 61% na Europa, e quase 40% na América do Norte. (HEADEY, 2015)

Na América Latina (principalmente Argentina e Brasil) a área de cultivo aumentou em 42,6% no período de 1960-1990 e 32,3% no período de 1991-2012. Houve uma expressiva expansão da cultura da soja, principalmente após a liberalização de importações de produtos agrícolas da China, em meados dos anos 1990 e início dos anos 2000. É possível perceber uma tendência de diminuição do uso da terra em países desenvolvidos e um aumento nos em desenvolvimento, com certa especialização do setor primário por países com algumas características em comum (HEADEY, 2015).

Assim, é importante observar o comportamento da produção agrícola e cobertura do solo, principalmente suas dinâmicas mais recentes relativas a expansão do processo de globalização que tem acelerado e transformado as relações sociais e econômicas de forma acachapante.

2.2. A trajetória nacional de modernização e seus desdobramentos

O Brasil, no período dos anos de 1930 até o início dos anos de 1960, passou por transformações muito importantes. A economia, que tinha um viés baseado num modelo exportador de produtos primários, como o café, passou a obter a indústria como seu setor mais dinâmico. Ainda que esse processo tenha seu prelúdio nos anos trinta, o auge das transformações se deram no período pós-guerra, que ficou conhecido como a era de ouro do modelo de industrialização pela substituição de importações. (Suzigan; Furtado, 2010)

É importante observar que essa transformação não se deu espontaneamente pelas forças de mercado, mas sim através do esforço do Estado brasileiro, que canalizou forças e ações em direção de um projeto de modernização do setor urbano-industrial. Esse projeto ganhou força com o advento da Grande Depressão em 1929. A economia mundial impedia que as exportações fossem suficientes para realizar as mesmas importações. Dessa forma, era perceptível que para se alcançar alguma estabilidade política e econômica era necessário a existência de um processo de industrialização próprio. (MUELLER, 1983)

Durante esse período da passagem de país agrário-exportador para de economia semi industrializada, a importância relativa da agricultura declinou e iniciou-se um forte processo de urbanização da população brasileira. Até a primeira metade dos anos sessenta, com uma

crecente importância dos setores urbano-industrial e perda de influência das oligarquias rurais, o Estado deixou o setor agrícola em segundo plano. Durante esse período a agricultura foi encarada apenas como um meio de sustentar esse modelo de expansão industrial-urbano. Durante essa década fica cada vez mais evidente o forte enfraquecimento desse modelo de substituição de importações, ficando marcada como o prelúdio de um novo modelo brasileiro de modernização, que incluía a formação de um Complexo Agroindustrial. Até então, não era incomum o setor agrícola receber diversas críticas, já que se considerava na época que a produção do setor agrícola não acompanhava o crescimento da indústria e, conseqüentemente, se constituía numa importante limitação para o avanço e consolidação do modelo em questão. (GONÇALVES NETO, 1997)

Ainda nesse decênio, essas críticas adubaram o florescimento de discussões acerca da necessidade e importância de se realizar uma ampla reforma agrária no Brasil. Essa pauta surgiu anteriormente a esse período e ganhou visibilidade principalmente a partir de recomendações da Comissão Econômica para América Latina e o Caribe (Cepal). A Cepal tinha em sua equipe diversos nomes do pensamento desenvolvimentista brasileiro, que, mesmo considerando a industrialização como a via para a superação do subdesenvolvimento do país, contemplava a reforma agrária como uma questão de grande importância nacional. Por outro lado, na mesma época, alguns formadores de opinião consideravam que a modernização da agricultura não perpassava por essa reforma, mas por políticas mais sistemáticas de apoio àqueles agricultores que mostravam disposição de, mesmo por iniciativa e risco próprios, adotarem modelos de produção mais tecnificados e intensivos. Esses formadores de opinião estavam certos de que, dado o estímulo correto esses agricultores responderiam positivamente e se transformariam em ferramentas fundamentais que a agricultura cumprisse o papel que se esperava dela: liberação de mão-de-obra para indústria; criação de mercado para indústria; aumento das exportações para gerar divisas que garantissem a continuidade das importações voltadas ao crescimento do setor urbano-industrial; abastecimento satisfatório da população urbana, sem elevar o custo da alimentação e das matérias-primas; financiamento da capitalização de setores não agrários (industrial e comercial), através da transferência dos seus ganhos de produtividade. (GONÇALVES NETO, 1997)

Essa corrente ganhou força no final dos anos 1960, com o advento do governo militar, onde foi iniciado o processo de “modernização” da agricultura brasileira. Esse processo contou com um instrumento essencial para sua realização, a disponibilização de crédito rural abundante e barato. A partir disso floresceu e se consolidou uma nova forma de fazer agricultura, que buscava intensificar a produção agrícola, inicialmente de alimentos, com base especialmente na tríade: Sementes geneticamente modificadas; mecanização e uso de agroquímicos. (GRAZILIANO DA SILVA, 1981)

Essa intensificação fica evidente observando que entre 1965 e 1975 o consumo de fertilizantes cresceu à taxa média de 60% ao ano, enquanto que os agrotóxicos cresceram numa média anual de 25%, segundo Graziano Neto (1985),

Esse novo modelo tinha como base a oligarquia rural atormentada com as tensões no campo geradas pelos movimentos sociais e nos setores mais modernos do capital urbano interessados na ampliação do seu raio de atuação (MUELLER; MARTINE, 1990).

Além de crédito abundante e barato, esse processo contou com medidas como: Estruturação e ou ampliação dos serviços públicos de extensão rural e assistência técnica pública, do serviço de pesquisa agropecuária e dos serviços de defesa sanitária animal e vegetal;

Tudo isso culminou em uma intensa “industrialização” do campo que caracterizou um novo paradigma agrícola-tecnológico onde a agricultura se via cada vez mais dependente da indústria de insumos agrícolas ao mesmo tempo em que se tornava cada vez mais fornecedora de produtos para a agroindústria processadora, que, imersa num cenário interno e externo favorável e com estímulos públicos se expandiu vertiginosamente e passou a ocupar um papel de destaque no processo de comercialização de produtos agrícolas. (GRAZIANO DA SILVA, 1981)

Dessa forma, é possível perceber que boa parte dos agricultores passaram a ser influenciados e pressionados tanto pela indústria vendedora de insumos, quanto pela indústria compradora de seus produtos, muitas vezes a mesma empresa realiza os dois papéis. Sem pormenorizar, dado o poder de formação de preços desses dois setores, os agricultores se viram forçados a aumentar os seus níveis de produtividade. Como esse aumento nem sempre é plausível, gerou-se um intenso processo de exclusão de agricultores das suas atividades produtivas e uma

redefinição na geografia da produção nacional e internacional. (GRAZIANO DA SILVA, 1981)

É possível verificar que essa pressão para a agricultura buscar constante ganhos de produtividade e a necessidade dos produtores de almejar cada vez mais ganhos de produtividade e escala para não se inviabilizar economicamente, ajudam a contextualizar os processos migratórios internos e a expansão da agricultura para regiões com terras mais abundantes e baratas, modificando o uso e cobertura do solo no país. (GRAZIANO DA SILVA, 1981)

Uma possível forma de evidenciar a evolução e mecanização no campo é observar dados de uso de tratores no Brasil, ao comparar a década de 1950 com as seguintes fica claro a mudança nos moldes produtivos do país.

Tabela 1 - Evolução do número de tratores no Brasil

Ano	Número de tratores
1950	8.372
1960	61.338
1970	165.870
1980	527.906
1990	665.280

Fonte: IBGE - Censo Agrícola de 1950 e 1960; Censo Agropecuário

Assim, era perceptível que após um período relativamente curto houve aumento expressivo na produtividade e diversificação de atividades produtivas. A década de 1970 ficou marcada por um maior desenvolvimento do setor agrário, uma vez que a agricultura passou a responder aos anseios da sociedade urbana-industrial. A política de créditos facilitados somada ao desenvolvimento urbano-industrial daquele momento, que ficou conhecido como “milagre brasileiro”, gerou uma mudança no conteúdo do debate sobre questão agrária brasileira e pautas como a Reforma Agrária passaram a ser profundamente criticadas, permanecendo apenas no discurso da “esquerda” brasileira (GONÇALVES NETO, 1997)

Nesse contexto, os formuladores dessa política de modernização poderiam inferir que a agricultura passou a cumprir praticamente todos os papéis esperados pelo projeto político hegemônico do início nos anos de 1960. Porém essa visão considera um enfoque exclusivamente

econômico/tecnológico e negligencia outros impactos, que se evidenciariam, sobretudo, a partir do início da década de 1980 como: Concentração fundiária, aumento dos conflitos agrários, geração de um contingente de pequenos produtores e sem-terras marginalizados, aumento do controle do processo produtivo pelos grandes complexos agroindustriais, desinteresse de jovens pela atividade agrícola, aprofundamento das desigualdades regionais, êxodo rural, degradação dos solos, poluição e redução dos mananciais de água, comprometimento da biodiversidade, aumento da exclusão social em grandes centros urbanos, entre outros. (IANNI, 1986)

Outro fator a ser considerado é que no início da década de 1980, por conta do cenário internacional desfavorável, o Brasil não apenas teve dificuldades de captar novos empréstimos como era pressionado a pagar muitos dos realizados até então. Havia-se instaurado uma crise de financiamento do Estado brasileiro onde este encontrava-se impedido de continuar sustentando um modelo de desenvolvimento agrícola baseado na farta utilização de recursos públicos. Tudo isso refletiu nas políticas públicas com substancial redução de subsídios de crédito, enfraquecimento de estruturas governamentais que serviram de suporte ao projeto modernizador, fim das políticas de incentivos fiscais, redução dos recursos destinados a políticas de sustentação de preços e a forte exposição do setor à concorrência externa. (IANNI, 1986)

Com a crise de financiamento externo e crescimento das reações adversas da modernização agrícola, o Estado se vê obrigado a repensar sua atuação no meio rural brasileiro. É importante ressaltar o contexto nacional do transcorrer dos anos 1980 onde o governo militar se desgastava pelas baixas taxas de crescimento econômico e por numerosos movimentos sociais empenhados em retomar a democracia. Com isso, ficava evidente que seria necessária uma nova relação entre o governo e a sociedade civil, assim como uma mudança no “pacto federativo” no sentido de descentralizar alguns âmbitos de atuação do Estado para os estados e municípios e uma necessidade de implementar políticas públicas que não imitasse o mesmo modelo de modernização agrícola de forma a não reproduzir as mesmas consequências.

As duas primeiras necessidades viriam a ser contempladas na Assembleia Nacional Constituinte que elaborou a Constituição Cidadã de 1988. Já a necessidade de mudanças na política públicas para a agricultura teve seu auge na década de 1990, período de extrema importância para a

agricultura familiar nacional. Nessa época ganhou visibilidade e densidade política a ideia de que as políticas públicas para o meio rural não poderiam continuar com enfoque exclusivamente economicista e tecnológico, onde se privilegia apenas alguns setores, produtores e regiões específicas como na década de 1960, estava clara a necessidade de implementar políticas que contemplassem um maior contingente de agricultores e que ampliassem as possibilidades de geração de renda e emprego no campo. Esses foram os preceitos que serviram para os primeiros passos daquele que viria a ser o primeiro programa público para a agricultura familiar, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). Com isso, a agricultura familiar ao mesmo tempo em que foi reconhecida e confirmada sua grande importância econômica e social, passa a ser pela primeira vez reconhecida como uma importante categoria política. (VEIGA, 2001)

A ocupação do território catarinense por europeus teve seu início no século XVI e se prolongou predominantemente até a meados de 1960, processo que começou pelo litoral e chegou até o oeste do estado. Esses imigrantes, acostumados com a criação de animais e policulturas influenciou uma base econômica baseada em produtos de subsistência. Nos dias atuais o estado apresenta características e estrutura fundiária com predominância de pequenas propriedades, com produtos diversificados e com trabalho familiar (FILHO, 2007).

No âmbito econômico, durante o período de 1930 ao início dos anos 1960, Santa Catarina apresentava baixa capacidade de acumulação, desintegração econômica e pouco aporte financeiro. Somente na segunda metade dos anos 1940 que o estado apresentou uma maior expansão de sua indústria (LINS; MATTEI, 2010). No período de 1945 a 1962 houve uma grande diversificação da economia estadual, com grande industrialização da agricultura. É possível observar nos anos 1950 uma expansão acelerada dos frigoríficos catarinenses em direção ao mercado nacional, apesar de terem se constituído como grandes empresas somente na década de 1960. (FILHO, 2007).

No período pós-1930, quando o país passava por uma industrialização mais acelerada, o estado de São Paulo se apresentou como centro dinâmico da economia brasileira. Nesse contexto, alguns outros estados, principalmente no Nordeste brasileiro, mantiveram suas estruturas econômicas e sociais quase imóveis, outros obtiveram ganhos substanciais expandindo nos setores que tinham alguma especialidade,

como no caso de Santa Catarina, que diversificou sua economia principalmente nos setores alimentício, têxtil e madeireiro (FILHO, 2007).

Desta forma, é possível inferir que a economia catarinense se desenvolveu seguindo a lógica ditada pelo movimento do capital, que estava concentrado no eixo Rio-São Paulo; não existiam modelos empresariais ou dinâmicas econômicas próprias, capital este, que eram comandados por forças estatais (LINS; MATTEI, 2010).

A agropecuária catarinense é referência em muitos quesitos já mencionados. As culturas do estado apresentam alta produtividade e a atividade representa uma parcela significativa da renda gerada em Santa Catarina.

Dado toda essa conjuntura histórica, é importante observar como o cenário brasileiro, em especial o de Santa Catarina se comportou frente a esses acontecimentos recentes e como a economia tem reagido às tendências, previsões e desafios que expectam o setor agrícola como um todo.

3. METODOLOGIA

A dissertação se desenvolve a partir da análise descritiva dos dados de utilização da área agrícola do estado de Santa Catarina. Analisou-se dados do estado e suas mesorregiões como, produção agropecuária, uso do solo, área utilizada, Valor de Produção, rendimento médio, condição legal dos produtores familiares e não familiares, com a finalidade de verificar a intensidade das mudanças dessas variáveis nos principais produtos da lavoura catarinense. Utilizando dados secundários disponibilizados pelo IBGE como, Pesquisa Agrícola Municipal (PAM), Pesquisa Pecuária Municipal (PPM), Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS) e Censo Agropecuário de 1985 a 2006¹ (IBGE, 2006).

A metodologia de “Análise Descritiva” foi escolhida com o intuito de elucidar os significados que são considerados como inerentes aos objetivos, de forma a trazer uma definição objetiva da situação do cenário agrícola estadual. Essa análise permite uma abordagem focalizada, pontual e estruturada dos dados do trabalho.

Quanto ao estudo de mudança estrutural, o indicador que foi utilizado para análise de transformações na agricultura é o índice de mudança estrutural de Ramos, (1991). A escolha se deu por ser um índice frequentemente usado na análise de transformações na agricultura. Sua obtenção se dá a partir de uma medida de dissimilaridade baseada no cosseno, como demonstrada na fórmula abaixo. Essa representação mede o ângulo q , formado entre dois vetores correspondentes a períodos de tempo.

$$\text{Cos } \theta = \frac{\sum_{i=1}^n (S_{it} \cdot S_{i,t-1})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (S_{it})^2 \sum_{i=1}^n (S_{i,t-1})^2}} \quad (\text{i})$$

Sendo que S_{it} e $S_{i,t-1}$ são as participações do produto i no valor total da produção em períodos sucessivos. O valor do ângulo, medido em graus de mudanças estruturais, encontra-se compreendido entre 0 (nulo)

¹ O Censo agropecuário no Brasil é desenvolvido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e analisa as atividades desenvolvidas por todos os estabelecimentos agropecuários nacionais entre as datas preestabelecidas (IBGE, 2006).

$\leq q \leq 90$ (máximo). Segundo Ramos (1991), esse indicador deve ser interpretado como: quanto mais próximo de zero, maiores as mudanças estruturais ocorridas entre dois períodos; e quanto mais próximo de 1, menores serão as mudanças entre dois períodos considerados.

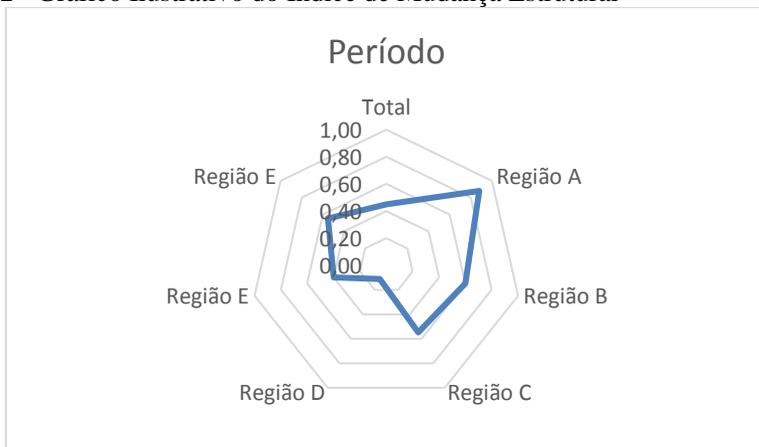
Outra medida sugerida por Ramos (1991) para expressar mudança estrutural é a distância euclidiana, que é muito similar ao indicador representado pelo co-seno. Ambas as medidas foram usadas por ele com o objetivo metodológico, aplicando-as aos dados da indústria. A metodologia do co-seno foi utilizada também por Gutman e Miotti (1998) para analisar mudanças estruturais nas exportações agroalimentares da América Latina e por Ferreira (2003) para mensurar as mudanças estruturais da agropecuária Cearense.

Ressalte-se que, embora esse índice tome como base o conjunto dos produtos, é possível captar alterações nos fatores de produção, a partir da relação direta entre quantidade produzida e utilização dos fatores, conforme GASQUES, CONCEIÇÃO (2001), haja vista o fato de que, quanto maior a quantidade produzida, acredita-se que maior tenha sido a utilização dos fatores de produção.

É possível observar também nos estudos de Kuznets, conforme mencionam Johnston e Kilby (1977), que uma parte significativa do aumento do produto não era explicada pelo acréscimo da quantidade dos insumos, mas sim pelos seus ganhos de produtividade. Desse modo, estabelece-se uma relação estreita entre produtividade dos fatores e mudança estrutural.

Hayami e Ruttan (1988) apresentam outra medida de transformação estrutural, denominada taxa de transformação estrutural, cuja autoria é atribuída a Doving (1959), mas que não será estimada neste trabalho. Seu cálculo se dá por meio do aumento anual na relação de mão-de-obra não agrícola, a taxa de transformação estrutural é uma função do tamanho inicial da razão de mão-de-obra não agrícola (L_n/L_t) e do coeficiente de crescimento diferencial da mão-de-obra nos dois setores ($L'_n - L'_t$).

Ilustrando os resultados, podemos observar pela Figura 1 (gráfico ilustrativo) o funcionamento do índice de Ramos (1991). Percebe-se que há mudanças estruturais em todas as regiões, entretanto a Região D é a que apresenta as maiores mudanças.

Figura 1 - Gráfico Ilustrativo do Índice de Mudança Estrutural

Fonte: Elaboração própria com dados ilustrativos

Outro indicador também utilizado neste trabalho para analisar as transformações na agricultura é o índice de especialização. Esse índice é construído a partir das participações de cada produto no valor bruto da produção, sendo definido pela seguinte expressão (Hoffmann et alii, 1984)

$$E = \frac{1}{\sum S_{it}^2} \text{ (ii)}$$

Dessa forma, S_{it} representa a participação da atividade i no valor total da produção; quanto maior for esse índice, menor será o grau de especialização. Esse procedimento visa conferir maior visibilidade aos principais produtos.

3.1. Definição da fonte de dados e área de estudo

O estado de Santa Catarina tem uma extensão territorial de 95.737 km², o que representa cerca de 1,12% do território nacional, com uma população estimada em 2010 de 6,2 milhões de habitantes, compreende 295 municípios e apresenta 6 mesorregiões. (IBGE, 2010)

As mesorregiões do estado são denominadas e classificadas da seguinte maneira: Oeste catarinense, Norte catarinense, Serrana, Vale do Itajaí, Grande Florianópolis e Sul catarinense.

Para a construção dos indicadores citados foi utilizado o valor da produção dos principais produtos das lavouras temporárias, permanentes, pecuária, silvicultura e extrativismo do estado de Santa Catarina e suas mesorregiões no período de 1995, 2000, 2005, 2010 e 2014. Os dados utilizados são provenientes do IBGE, da PAM, PPM e PEVS, essas importantes bases de dados têm como objetivo fornecer informações estatísticas sobre quantidade produzida, área plantada e colhida, rendimento médio e valor da produção agrícola, sua periodicidade é anual e sua abrangência atinge todo o território nacional, com informações para o Brasil, Regiões Geográficas, Unidades da Federação, Mesorregiões Geográficas, Microrregiões Geográficas e Municípios.

No caso específico da pecuária, em específico a produção de carne bovina, carne suína e carne de frango, por haver apenas dados referentes ao Valor de Produção de todo estado de Santa Catarina, sem especificar o valor por mesorregião, foi calculado uma estimativa baseada no efetivo de cabeças de gado, frango e suínos. Essa estimativa deu-se pela divisão do valor de produção total do estado de Santa Catarina pela proporção de efetivos de cabeças de cada animal por região. Por exemplo, se dada região tem 40% do efetivo de cabeças de frangos no estado, esta região contempla 40% do Valor de Produção total da cultura.

Os produtos utilizados para o cálculo dos índices foram:

- Lavouras temporárias: Alho, amendoim, arroz, aveia, batata-doce, batata-inglesa, cana-de-açúcar, cebola, cevada, feijão, fumo, mandioca, melancia, milho, soja, tomate e trigo.
- Lavouras permanentes: Banana, caqui, figo, laranja, limão, maçã, maracujá, pera, pêssego, tangerina e uva.
- Pecuária: Carne bovina, carne de frango, carne suína, leite, ovos de galinha, ovos de codorna, mel de abelha, casulos do bicho-da-seda e lã.
- Silvicultura e extrativismo: Erva-mate, palmito, pinhão, carvão vegetal, lenha e madeira em tora.

4. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO CATARINENSE

4.1. A estrutura da terra em Santa Catarina

Salvo algumas análises que se iniciam na década de 1970, a pesquisa concentrou a atenção nos fatos a partir da década de 80, um período de turbulências no Brasil, onde se enfrentava uma crise de financiamento externo da dívida pública, incapacidade de financiamento interno estável, hiperinflação, na época o Estado limitou a transferência de recursos para o setor agrícola. Políticas de garantia de preço mínimo, programas de crédito rural perderam força, sucessivas tentativas frustradas de estabilização econômica geraram instabilidade nos preços relativos. A união de ausência de proteção governamental com grande exposição aos mercados internacionais trouxe uma imensa transferência de riscos para os agricultores (DIAS; AMARAL, 2001).

Ao comparar rapidamente a realidade nacional e estadual, podemos perceber certa similaridade na composição da proporção de população rural e urbana entre a federação e o estado. Santa Catarina contempla cerca de 16% de sua população no meio rural, com destaque para a mesorregião do Oeste catarinense que abrange cerca de 28% de sua população no campo. Como esperado, a região da Grande Florianópolis é que apresenta menor taxa de população vivendo no meio rural, como é possível perceber pela tabela 2.

Tabela 2 - População total por situação do domicílio e área (Km²) Brasil e SC em 2010

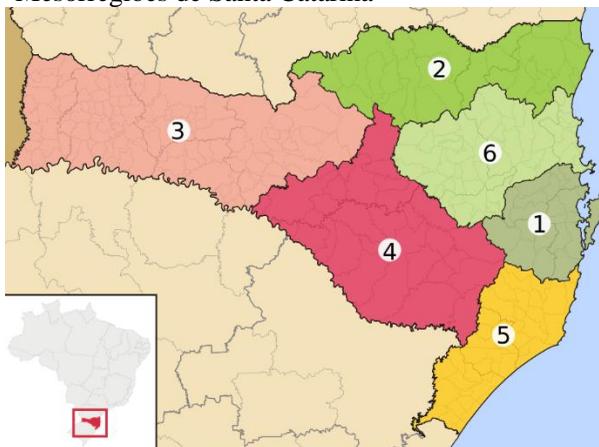
	Total	Urbana	Rural	% Pop. Rural	Área (Km ²)
Brasil	190.755 .799	160.925 .804	29.829. 995	15,64	8.516.000
Santa Catarina	6.248.4 36	5.247.9 13	1.000.5 23	16,01	95.737
Oeste catarinense	1.200.7 12	860.563	340.14 9	28,33	27.275
Norte catarinense	1.212.8 43	1.063.9 09	148.93 4	12,28	15.937
Serrana	406.741	332.431	74.310	18,27	22.323
Vale do Itajaí	1.508.9 80	1.321.9 93	186.98 7	12,39	13.108
Grande Florianópolis	994.095	915.864	78.231	7,87	7.350
Sul catarinense	925.065	753.153	171.91 2	18,58	9.710

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010

Quanto a utilização das terras dos estabelecimentos agropecuários no Brasil e Santa Catarina, é possível perceber que tanto os estabelecimentos do estado como da federação totalizam uma cobertura maior de sua área para pastagens. Calculando a porcentagem de quanto de área dos estabelecimentos são destinados a atividades de lavoura, pastagens ou mata e floresta é possível verificar que cerca de 49% da área dos estabelecimentos rurais no Brasil são destinados a pastagens, contra aproximadamente 39% em Santa Catarina. No país cerca de 22% desta área são destinadas às lavouras, contra 34% no estado. Já no quesito de área de matas e florestas os estabelecimentos do Brasil contemplam cerca de 29% de sua área com essa cobertura, contra 26% no estado.

O estado de Santa Catarina é dividido geograficamente em seis Mesorregiões, (1) Grande Florianópolis, (2) Norte catarinense, (3) Oeste catarinense, (4) Serrana, (5) Sul catarinense e (6) Vale do Itajaí, como pode ser observado na figura 1.

Figura 2 - Mesorregiões de Santa Catarina



Fonte: CC BY 2.5 - Raphael Lorenzeto de Abreu

O estado apresenta em seu campo agropecuário alta predominância de pequenos agricultores familiares que, em geral, se dedicam a pelo menos três atividades agropecuárias. Apesar disso, os produtos advindos desses produtores apresentam pequeno poder de barganha em razão da limitada participação individual no mercado (Fletcher, 1961). Por um lado, essas características particulares dos agricultores locais foram por muito tempo um fator de estabilidade e reconhecimento do modelo catarinense de agricultura, por outro representa uma fragilidade dado o aumento de competitividade impulsionado principalmente pelo processo de globalização. De qualquer forma, o setor é bem dinâmico e tem apresentado bons resultados ao longo dos anos.

É importante salientar que a lei Nº 11.326, de 24 de julho de 2006 considera agricultor familiar aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos: não deter, a qualquer título, área maior que 4(quatro) módulos fiscais; utilizar predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; ter renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento; dirigir seu estabelecimento ou empreendimento com sua família; residir no próprio

estabelecimento ou em suas proximidade (LEI N° 11.326, DE 24 DE JULHO DE 2006).

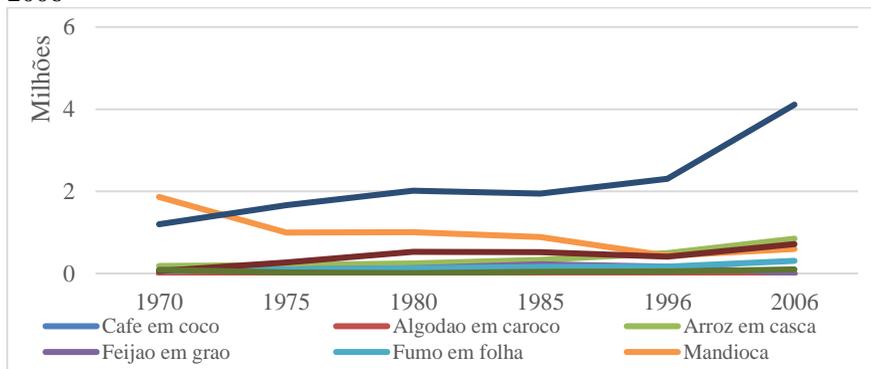
Abaixo é possível observar a produção agrícola do Estado de Santa Catarina em relação a alguns parâmetros da produção nacional e em seguida a evolução da produção de alguns dessas principais culturas no estado.

Tabela 3 - Produção agrícola de SC em relação a produção nacional em 2006

Produto	Área Plantada (há)	Produção (t)	SC/BR (%)	Posição SC na produção nacional
Alho	1.796	16.474	16,64	4 ^a
Arroz	154.812	1.038.438	9,39	2 ^a
Banana	31.090	655.973	9,24	3 ^a
Batata Inglesa	7.384	102.507	2,89	7 ^a
Cebola	20.795	431.002	31,68	1 ^a
Feijão	130.528	214.924	6,78	6 ^a
Fumo	121.000	249.015	27,40	2 ^a
Maçã	19.259	598.680	53,68	1 ^a
Mandioca	32.451	633.216	2,39	10 ^a
Milho	694.993	3.793.364	7,28	7 ^a
Soja	385.696	1.111.456	1,92	10 ^a
Tomate	2.308	136.764	3,99	8 ^a
Trigo	81.675	203.334	4,94	3 ^a

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário e Secretaria de Estado do Planejamento de SC 2006.

Figura 3 – Evolução das culturas no estado de Santa Catarina - 1970 a 2006



Fonte: IBGE - Censo Agropecuário 2006

O setor agropecuário de Santa Catarina mostra muita robustez sendo em 2006 o maior produtor nacional de suínos, cebola, maçã, ostras e mexilhões; o segundo maior produtor de fumo, frango, mel, arroz; o terceiro maior produtor de banana e trigo; quarto maior produtor de alho; segundo maior exportador de frango e suínos.

Antes de examinar mais a fundo a agricultura no estado de Santa Catarina, é importante observar brevemente a dinâmica da utilização da terra no Brasil, a fim de perceber se o estado vem acompanhando a tendência nacional de expansão e “modernização” da agricultura.

Ao verificar a evolução da utilização da terra a nível nacional é possível constatar não só o aumento do número de estabelecimentos, mas também aumento da área total.

Tabela 4 - Dados estruturais da terra no Brasil e Santa Catarina de 1970 a 2006

Brasil	Censos					
	1970	1975	1980	1985	1995	2006
Estabelecimentos	4.924.019	4.993.252	5.159.851	5.801.809	4.859.865	5.204.130

Área total (ha)	294.14 5.466	32.389. 682	364.85 4.421	37.492. 429	353.61 1.246	35.486. 534
Santa Catarina	1970	1975	1980	1985	1995	2006
Estabelecimentos	207.21 8	206.50 5	216.15 9	234.97 3	203.34 7	194.53 3
Área total (ha)	7.025.3 26	6.877.2 80	7.473.7 77	7.419.5 41	6.612.8 46	9.206.6 01

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário 1996, 2006.

É possível perceber também que houve um abrupto aumento na área de utilizada para lavouras no Brasil. É interessante frisar o fato da área de pastagem no período de 1985 a 2006 ter diminuído, ao passo em que o rebanho bovino saltou de 128 mil para 169 mil, aumento de cerca de 32% da população bovina. Essa diminuição de área concomitante com aumento de cabeças de gado se deve provavelmente à utilização mais intensa de tecnologias que propiciam uma produção animal mais intensiva que contempla a utilização de uma área cada vez menor.

Tabela 5 - Dados de utilização da terra no Brasil 1970 a 2006

Utilização das terras (ha)	1970	1975	1980	1985	1995	2006
Lavouras	33.983. 796	40.001. 358	49.104. 263	52.147. 708	41.794. 455	76.697. 324
Pastagens	154.13 8.529	165.65 2.250	174.49 9.641	179.18 8.431	177.70 0.472	172.33 3.073
Matas e florestas	57.881. 182	70.721. 929	88.167. 703	88.983. 599	94.293. 598	99.887. 620

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário 1996, 2006.

Já em Santa Catarina houve um movimento um pouco diferente, o número de estabelecimentos cresceu no período de 1970 a 1985, porém diminuiu substancialmente de 1985 a 2006. Apesar disso, é perceptível que no período de 1970 a 2006 houve um aumento considerável na área total utilizada.

Como citado anteriormente, em Santa Catarina a maior parte dos produtores são donos do seu próprio negócio. Dos 193 mil estabelecimentos que totalizam aproximadamente 6 milhões de hectares, cerca de 88% são geridos pelos próprios proprietários da terra - desses, 85% têm título de posse e apenas 6% não têm. Essa realidade pode ser verificada na tabela 6 abaixo.

Tabela 6- Condição legal das terras em Santa Catarina, segundo as variáveis selecionadas

Variáveis selecionadas	Total de estabelecimentos	Área total (ha)
Total	193.668	6.062.506
Condição do produtor em relação às terras		
Proprietário	170.913	5.767.382
Assentado sem titulação definitiva	2.651	36.253
Arrendatário	7.085	134.260
Parceiro	2.151	35.210
Ocupante	6.746	89.401
Produtor sem área	4.122	

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário 2006.

Observa-se que dos 168,5 mil estabelecimentos no estado se enquadram na categoria de agricultores familiares, isso representa 87% do total dos estabelecimentos. Dentre essas terras na categoria da agricultura familiar, cerca de 87% são de propriedade de quem trabalha no local, como pode ser notado na tabela 7.

Tabela 7 - Condição do produtor em relação às terras para a agricultura familiar em Santa Catarina

Agri cult ura fami liar	Condição do produtor em relação às terras										
	Proprietário		Assentado sem titulação definitiva		Arrendatári o		Parceiro		Ocupante		Prod utor sem área
	Esta bele cim ento s	Áre a (ha)	Esta bele cim ento s	Áre a (ha)	Esta bele cim ento s	Áre a (ha)	Esta bele cim ento s	Áre a (ha)	Esta bele cim ento s	Áre a (ha)	
Tota l	170. 908	5.74	2.65 1	36.2 53	7.08 5	134. 260	2.15 1	35.2 10	6.74 6	89.4 01	4.12 2
Agri cult ura fami liar -Lei 11. 326	148. 277	2.47 3.22 8	2.44 8	31.8 81	6.13 4	62.4 97	1.88 4	18.3 60	5.98 2	59.1 22	3.81 9
Não fami liar	22.6 31	3.27 1.78 2	203 2	4.37 2	951	71.7 64	267	16.8 50	764 79	30.2	303

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

Já no quesito de área ocupada é possível perceber uma notável desigualdade de disposição das terras, a agricultura familiar fica a cargo de apenas 43,8% da área total, ao mesmo tempo em que os não familiares representam 56,2%.

Da tabela 8 identifica-se que a maior parte dos estabelecimentos de SC se dedicam a atividades relacionadas a produção de lavouras temporárias, marcadamente, fumo, milho e soja; e a pecuária, principalmente a criação de aves e suínos. Desses 85 mil estabelecimentos

que se dedicam a produção de lavouras temporárias, cerca de 77 mil são pequenos produtores, que totalizam uma área menor do que os quase 7 mil produtores de maior porte. Da mesma forma os estabelecimentos que se dedicam a atividade de pecuária e criação de outros animais, do total de 80 mil estabelecimentos, quase 70 mil são de pequenos produtores que ocupam uma área também menor que o restante dos produtores de grande porte.

Tabela 8 - Grupo de atividades econômicas por número de estabelecimentos e área total em Santa Catarina

Grupos da atividade econômica	Total estabelecimentos	Área total (há)
Produção de lavouras temporárias	85.730	2.234.877
Horticultura e floricultura	9.067	179.495
Produção de lavouras permanentes	8.268	266.797
Produção de sementes, mudas e outras formas de propagação vegetal	69	5.979
Pecuária e criação de outros animais	80.360	2.553.327
Produção florestal - florestas plantadas	7.339	740.403
Produção florestal - florestas nativas	1.639	62.192
Pesca	76	1.159
Aquicultura	1.120	18.277

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

Da tabela 9 observa-se que o perfil das mesorregiões quanto a proporção de estabelecimentos familiares e não familiares. É possível inferir que as regiões do Oeste e Vale do Itajaí são as que tem maior

proporção de agricultores familiares e a região com menor incidência desse tipo de produtor é a Serrana. Apesar disso, a região que apresenta maior proporção de área destinada a agricultura familiar é a região Sul, seguida pela região Oeste.

Tabela 9 - Total de estabelecimentos por tipo, área e em porcentagem nas mesorregiões

	Total (estabelecimentos)	% Não famili ar	% Agricult ura familiar	Total (hectares)	% Não famili ar	% Agricult ura familiar
Santa Catarina	193.668	12,99	87,01	6.062.506	56,4	43,6
Oeste Catarinense	82.143	10,57	89,43	2.054.094	42,44	57,56
Norte Catarinense	23.711	14,14	85,86	855.575	65,55	34,45
Serrana	21.216	24,42	75,58	1.624.876	80,12	19,88
Vale do Itajaí	28.187	11,64	88,36	720.600	47	53
Grande Florianópolis	11.254	13,36	86,64	277.118	49,56	50,44
Sul Catarinense	27.157	11,63	88,38	530.242	39,38	60,62

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

A seguir será apresentado uma breve ilustração das dinâmicas recentes das principais culturas das lavouras do estado.

4.2. Principais produtos catarinenses

4.2.1. Arroz

Arroz é uma cultura muito presente em solos catarinenses. A produção mundial do grão chegou em 2006 a marca de 640 milhões de toneladas, no Brasil foram produzidos 9,6 milhões de toneladas e em Santa Catarina 846 mil toneladas. (FAOSTAT, 2010; IBGE 2006)

No fim da década de 1990, o mundo passou por uma forte queda no preço do arroz que acarretou em uma diminuição de área plantada no Brasil e no mundo. Outras dificuldades do setor se deram também à forte concorrência com os países do Mercosul (Argentina e Uruguai). O Estado de Santa Catarina, por outro lado, apresentou aumento de safra e área plantada nesse período, contribuindo para o fortalecimento da produção da cultura. O estado detém um dos maiores índices de produtividade de arroz do Brasil, o produto apresenta uma cadeia de valor organizada e localizada principalmente nas regiões Litoral Sul e Norte e Alto Vale do Itajaí.

Tabela 10 - Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida de arroz em casca - SC 2006

Variáveis Selecionadas	Estabelecimen tos	Quantidade		Valor da produç ão (1000 R\$)	Área colhid a (ha)
		Produzi da (t)	Vendi da (t)		
Total	8.030	846.378	821.637	328.470	132.938

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

Dentre as mesorregiões catarinenses o arroz é produzido em sua maior parte na região sul do estado. A cultura gerou um valor de produção de cerca de 328 milhões de reais em 2006 em Santa Catarina.

4.2.2. Banana

A banana é um produto de grande importância em diversos países tropicais, é o segundo fruto mais produzido e consumido no Brasil, que se encontra em sexto no ranking da produção mundial. (FAOSTAT, 2010) A produção é conhecida também pelo forte viés de subsistência, de consumo próprio e de venda local.

A produção mundial do fruto chegou em 2006 a marca de 88 milhões de toneladas, desses, 3,8 milhões de toneladas foram produzidas no Brasil e 652 mil toneladas no estado de Santa Catarina. (FAOSTAT 2010; IBGE 2006)

Tabela 11 - Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida de banana - SC 2006

Variáveis Selecionadas	Estabelecimentos	Quantidade		Valor		Colheita	
		Produzida (t)	Vendida (t)	Produção (1000 R\$)	Venda (1000 R\$)	Pés colhidos (100 pés)	Área colhida (ha)
Total	4.703	652.476	642.109	267.825	257.276	32.286	23.175

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

4.2.3. Batata Inglesa

A batata é um produto muito polivalente, sua produção e consumo sempre esteve concentrado em países da Europa e América do Norte, sendo que até a metade do século XX noventa por cento da produção mundial se encontrava na Europa. A partir dos anos 1990 a América Latina África e Ásia aumentaram muito sua produção superando os países do Norte em 2005. (HORTON, 1987; FAOSTAT, 2010)

A produção mundial do tubérculo chegou a marca de 307 milhões de toneladas em 2006, desses, 1,08 milhão de toneladas foram produzidas no Brasil e 87 mil toneladas no estado de Santa Catarina. (FAOSTAT, 2010; IBGE, 2006)

Tabela 12- Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida de batata inglesa - SC 2006

Variáveis Selecionadas	Estabelecimentos	Quantidade		Valor da produção (1 000 R\$)	Área colhida (ha)
		Produzida (t)	Vendida (t)		
Total	6.065	87.881	80.651	39.192	6.067

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

4.2.4. Cebola

A cebola é uma hortaliça de grande importância econômica, sendo a terceira mais cultivada no mundo, ultrapassada apenas pelo tomate e batata. (Vidigal et al., 2007)

O montante da produção brasileira no ano de 2006 foi de 675 mil toneladas, sendo a área de colheita 136 mil hectares, desse montante cerca de 278 mil toneladas foram produzidas em Santa Catarina em uma área de aproximadamente 59 mil hectares.

Tabela 13 - Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida de cebola - SC 2006

Variáveis selecionadas	Estabelecimentos	Quantidade		Valor da produção (1 000 R\$)	Área colhida (ha)
		Produzida (t)	Vendida (t)		
Total	8.591	278.599	265.801	104.429	59.186

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

4.2.5. Feijão

O feijão é uma cultura muito cultivada ao redor do mundo. Em 2006 foram produzidos cerca de 21 milhões de toneladas do produto. Seu consumo é muito comum no Brasil onde, só de feijão preto produziu-se cerca de 692 mil toneladas no ano de 2006. Somando o montante de feijão

preto, feijão de cor e feijão fradinho totalizam-se cerca de 3 milhões de toneladas.

No estado de Santa Catarina cerca de 42 mil estabelecimentos cultivaram 185 mil toneladas de feijão.

Tabela 14- Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida de feijão preto em grãos - SC 2006

Variáveis selecionadas	Estabelecimentos	Quantidade		Valor da produção (1 000 R\$)	Área colhida (ha)
		Produzida (t)	Vendida (t)		
Total	31.842	126.933	97.151	85.947	83.573

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

4.2.6. Fumo

A produção de fumo no mundo é concentrada em poucos países, responsáveis por cerca de 70% da produção, são eles: China, Índia, Brasil, Estados Unidos, Zimbábue e Indonésia. (TOBACCO ATLAS, 2007 apud FIGUEIREDO, 2008)

No Brasil, a produção de fumo concentra-se nos Estado da região Sul e os produtores de caracterizam-se por serem agricultores minifundiários, apresentando em média uma área de 16 hectares, dos quais uma pequena área é destinada para o cultivo de fumo. A área restante é destinada a atividades de subsistência, com destaque para a produção de milho e feijão ao término da safra de fumo (HEEMANN, 2009).

Em 2006 a produção brasileira de fumo foi de cerca de 1,1 milhão de tonelada em 156 mil estabelecimentos. No estado de Santa Catarina cerca de 39 mil estabelecimentos produziram 306 mil toneladas de fumo em folha seca.

Tabela 15- Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida de fumo em folha seca - SC 2006

Variáveis selecionadas	Estabelecimentos	Quantidade		Valor da produção (1 000 R\$)	Área colhida (ha)
		Produzida (t)	Vendida (t)		
Total	39.754	306.530	305.452	873.080	154.687

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

4.2.7. Maçã

A maçã tem como principal destino o consumo fresco. Diversos tipos de processamento da fruta são possíveis, produzindo produtos como doces, geleias, compotas, sucos, bebidas e vinagre. No Brasil, a produção de maçã se concentra em duas cultivares, Gala e Fuji, que representam em torno de 90% da área plantada. Outras cultivares plantadas são a Eva, Golden Delicious, Brasil, Anna, Condessa, Catarina, Granny Smith.

No ano de 2006 a produção de maçãs no mundo chegou a 7,1 milhões de toneladas, no Brasil chegou a patamar de 646 mil toneladas em quase 3 mil estabelecimentos. No estado de Santa Catarina 1859 estabelecimentos produziram cerca de 330 mil toneladas de maçã.

Tabela 16- Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida de maçã - SC 2006

Variáveis Selecionadas	Estabelecimentos	Quantidade		Valor		Colheita	
		Produzida (t)	Vendida (t)	Produção (1 000 R\$)	Vendida (1 000 R\$)	Pés colhidos (1000 pés)	Área colhida (ha)
Total	1.859	330.802	330.586	490.726	490.487	16.715	15.310

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

A produção de maçã vem crescendo gradativamente no estado desde 1990 apresentando bons resultados de rendimento, área e valor produzido.

4.2.8. Mandioca

A Mandioca, aipim ou macaxeira é um dos principais alimentos básicos do mundo em desenvolvimento, está presente na dieta de mais de meio bilhão de pessoas, sendo a terceira maior fonte de carboidratos nos trópicos, depois do arroz e milho. (Dimensions of Need: An atlas of food and agriculture, FAO)

Segundo a FAO, a mandioca é plantada em mais de 80 países, sendo os maiores produtores a Nigéria, Brasil e Tailândia, respectivamente. A produção de mandioca no mundo chegou a 223 milhões de toneladas, no Brasil chegou a patamar de 16 milhões de toneladas em cerca de 832 mil estabelecimentos em 2006. No estado de Santa Catarina 30 mil estabelecimentos foram responsáveis por cerca de 596 mil toneladas de aipim.

Tabela 17- Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida mandioca - SC 2006

Variáveis selecionadas	Estabelecimentos	Quantidade		Valor da produção (1 000 R\$)	Área colhida (ha)
		Produzida (t)	Vendida (t)		
Total	30.290	596.979	292.306	116.836	36.152

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

4.2.9 Milho

O milho é uma cultura de extrema importância no Brasil, o país é o terceiro maior produtor mundial. O cereal é muito importante para atender o consumo na mesa dos brasileiros, mas a maior parte de sua produção tem destino para as indústrias de ração para animais (MAPA). No ano de 2006 cerca de 2 milhões de estabelecimentos produziram aproximadamente 42 milhões de toneladas de milho em grãos em todo o Brasil. Já em Santa Catarina, 105 mil estabelecimentos produziram cerca de 4 milhões de toneladas.

Tabela 18- Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida de milho em grão - SC 2006

Variáveis selecionadas	Estabelecimentos	Quantidade		Valor da produção (1 000 R\$)	Área colhida (ha)
		Produzida (t)	Vendida (t)		
Total	105.586	4.110.184	2.261.973	1.022.956	886.799

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

4.2.10. Soja

A Soja é uma das culturas mais importantes para o Brasil, o país é o segundo maior produtor mundial atrás somente dos EUA. Assim como o milho, o grão é muito importante para atender o consumo na mesa dos brasileiros, mas a maior parte de sua produção tem destino para as indústrias de ração para animais. (MAPA, 2010). Em 2006 cerca de 215 mil de estabelecimentos produziram um total de 40 milhões de toneladas de soja em grão no Brasil, predominantemente no Centro-oeste e no Sul (IBGE, 2006). No estado de Santa Catarina, quase 10 mil estabelecimentos produziram cerca de 726 mil toneladas do produto.

Tabela 19- Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida de soja em grão - SC 2006

Variáveis selecionadas	Estabelecimentos	Quantidade		Valor da produção (1 000 R\$)	Área colhida (ha)
		Produzida (t)	Vendida (t)		
Total	9.860	726.474	701.603	319.032	273.992

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

4.2.11. Tomate

De acordo com a FAO, o Brasil é um dos 10 maiores produtores de tomate do mundo, a produção agrícola de tomate no país é bastante desenvolvida, tendo maior importância na economia do Sudeste e Centro-Oeste.

Em 2006 um contingente de 7400 estabelecimentos produziu quase 375 mil toneladas de tomate rasteiro (industrial) no Brasil. Já em Santa Catarina, 448 estabelecimentos produziram aproximadamente 15 mil toneladas do produto.

Tabela 20- Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida de tomate rasteiro (industrial) - SC 2006

Variáveis selecionadas	Estabelecimentos	Quantidade		Valor da produção (1 000 R\$)	Área colhida (ha)
		Produzida (t)	Vendida (t)		
Total	448	15.268	15.243	6.012	1.386

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

4.2.12. Trigo

O trigo é o segundo cereal mais produzido no mundo, com significativo peso na economia agrícola global. No Brasil, o trigo é cultivado nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. A produção recebe reforço sistemático dos órgãos de governo, uma vez que as condições climáticas são desfavoráveis à cultura. (MAPA 2010)

No Brasil, cerca de 34 mil de estabelecimentos produziram um total de 2,2 milhões de toneladas de trigo em grão em 2006. No estado de Santa Catarina, 1351 estabelecimentos produziram cerca de 97 mil toneladas do produto.

Tabela 21- Estabelecimentos, produção, valor da produção e área colhida de trigo em grão - SC 2006

Variáveis selecionadas	Estabelecimentos	Quantidade		Valor da produção (1 000 R\$)	Área colhida (ha)
		Produzida (t)	Vendida (t)		

Total	1.351	97.688	96.066	40.670	38.624
-------	-------	--------	--------	--------	--------

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

A maior parte dos produtos da lavoura catarinense apresentou crescimento na produção ao longo do período analisado, com destaque para o aumento de milho, soja e trigo. Alguns produtos como batata inglesa, feijão e mandioca apresentaram diminuição na sua produção no período, como é possível observar na tabela 10.

Tabela 22 - Produção em toneladas dos principais produtos da lavoura catarinense - 1980 a 2006

	1980	1985	1995	2006
Arroz em casca (Toneladas)	247.450	327.633	497.445	846.378
Batata inglesa (Toneladas)	80.415	115.127	106.368	87.881
Cebola (Toneladas)	77.229	99.457	225.482	278.599
Feijão em grão (Toneladas)	127.530	247.990	223.294	185.245
Fumo em folha (Toneladas)	126.966	161.559	163.310	306.530
Maçã (Toneladas)		228.000	247.000	487.000
Mandioca (aipim, macaxeira) (Toneladas)	1.002.841	882.630	431.095	596.979
Milho em grão (Toneladas)	2.017.999	1.942.966	2.305.140	4.110.184
Soja em grão (Toneladas)	529.427	519.730	408.861	726.474
Tomate (Toneladas)	22.781	20.155	77.993	15.268
Trigo em grão (Toneladas)	7.975	38.278	44.755	97.688

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal

É possível verificar que a área plantada de fumo, maçã, soja cresceu consideravelmente no período em questão. A cultura do milho sofreu diminuição mas obteve muitos ganhos em produtividades. Já a

batata inglesa, feijão e mandioca tiveram grande decréscimo em sua área, como é possível observar na tabela 23.

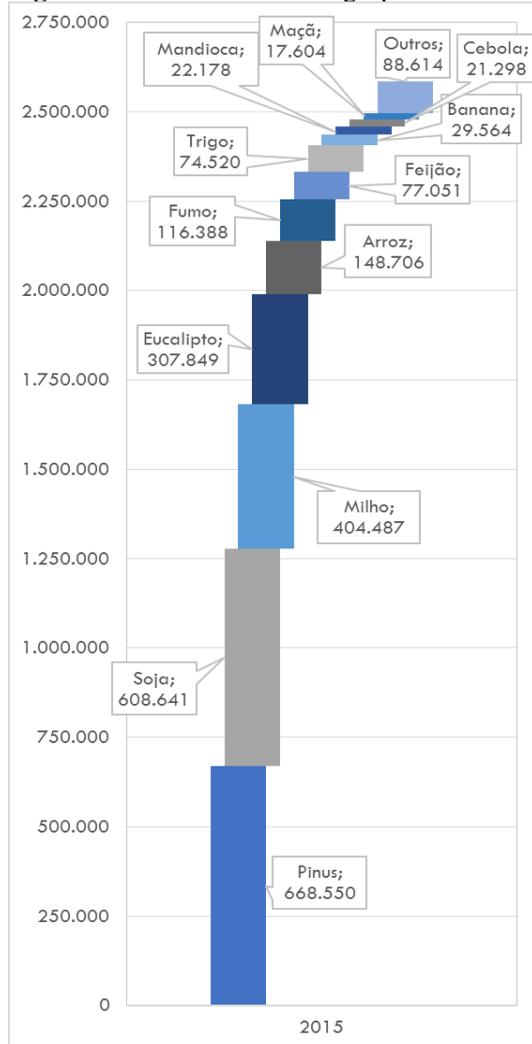
Tabela 23- Área plantada em hectares dos principais produtos da lavoura catarinense - 1990 a 2014

	1990	1995	2000	2005	2010	2014
Arroz (em casca)	152.801	155.229	135.41 2	154.45 9	150.47 3	149.86 9
Batata- inglesa	18.207	18.819	10.492	8.189	6.948	5.348
Cebola	28.448	25.033	24.241	19.810	22.181	19.351
Feijão (em grão)	431.829	390.069	215.07 1	114.79 9	110.68 5	89.299
Fumo (em folha)	84.244	80.997	96.117	145.80 6	130.19 6	120.64 1
Maçã	11488	14182	14593	18428	20014	17735
Mandio ca	67.596	51.629	38.799	32.165	29.929	23.397
Milho (em grão)	1.014.53 5	1.061.58 2	826.01 0	796.06 0	582.22 1	442.64 3
Soja (em grão)	369.953	204.478	212.41 2	354.71 7	440.45 9	560.09 8
Tomate	1.708	2.567	2.520	2.309	2.696	2.735
Trigo (em grão)	108.143	36.825	30.897	59.952	87.441	94.974

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal

A forma como área agropecuária catarinense se encontra subdividida produtivamente no ano de 2015 pode ser verificada na figura 4 a seguir.

Figura 4 - Área utilizada na agropecuária catarinense por produto - 2015



Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal

No que tange os rendimentos médios, de modo geral, todos os produtos apresentaram aumentos. Algumas culturas se sobressaíram com aumento de rendimento acima da média como, arroz, cebola, milho, soja e trigo. Outros apresentaram comportamento estável como o fumo e a mandioca. O feijão e a batata inglesa apresentaram aumento de rendimento apesar da queda na produção e área plantada.

Tabela 24 - Rendimento médio em Quilogramas por hectares dos principais produtos da lavoura catarinense - 1990 a 2014

	1990	1995	2000	2005	2010	2014
Arroz em casca (Toneladas)	3.730	4.609	5.920	6.984	6.922	7.223
Batata inglesa (Toneladas)	10.00 0	10.38 0	11.51 7	13.85 7	15.16 5	21.65 0
Cebola (Toneladas)	11.23 7	10.46 5	18.82 0	17.91 4	25.34 0	24.58 2
Feijão em grão (Toneladas)	694	878	1.071	1.036	1.517	1.649
Fumo em folha (Toneladas)	1.808	1.675	1.959	1.920	1.941	2.141
Maçã (Toneladas)	13224 7	1187 43	2056 36	2740 3	3397 6	3569 7
Mandioca (aipim, macaxeira) (Toneladas)	17.19 3	18.13 6	17.95 3	18.34 2	18.06 3	18.95 4
Milho em grão (Toneladas)	2.643	3.456	4.122	3.689	6.275	7.217
Soja em grão (Toneladas)	1.467	2.176	2.470	1.732	3.130	2.978
Tomate (Toneladas)	49.64 5	46.48 6	53.99 7	66.69 4	69.50 9	67.45 2
Trigo em grão (Toneladas)	1.215	1.887	2.239	2.418	3.180	2.751

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal

5. INDICES E CONSIDERAÇÕES SOBRE ESPECIALIZAÇÃO PRODUTIVA E MUDANÇA ESTRUTURAL

5.1. Concentração Produtiva

Neste item será possível construir um índice de espacialização apoiado pelas rápidas análises sobre a estrutura produtiva catarinense feita no item anterior. Essa análise dos principais produtos das lavouras catarinenses tem como intenção servir de guia para a melhor compreensão dos resultados obtidos nos índices de concentração produtiva e mudança estrutural, que serão decompostos a seguir.

O índice de especialização produtiva reflete o perfil produtivo de cada região. Este indicador reflete uma observação relativa, no qual um maior nível de especialização produtiva será demonstrado por um índice menor em relação aos demais, denunciando assim, o nível de diversificação produtiva.

Tanto o indicador de especialização produtiva quanto o de mudança estrutural foram construídos a partir das participações dos diversos produtos que compõem o Censo Agropecuário, PAM, PPM e PEVS. Embora esses indicadores tomem como base para sua construção apenas o valor da produção, eles são capazes de captar alterações na composição dos insumos, pois existe relação estreita entre as decisões de produção e o uso de insumos (GASQUES & CONCEIÇÃO, 2001).

Ao verificar o índice de concentração produtiva no estado de Santa Catarina, é possível perceber um movimento de concentração no intervalo de tempo analisado. De 1995 a 2005 esse movimento é muito evidente e nos períodos posteriores houve um movimento reverso, de diversificação, mas não suficientemente grande para reverter o quadro de concentração acumulado em todo o intervalo considerado.

O perfil e os produtos agropecuários que mais se destacaram em nível de concentração de produção no estado de Santa Catarina foram se remodelando ao longo do período em questão. Em 1995 as culturas mais concentradas eram, por ordem de importância: Carne suína, carne de frango, milho e carne bovina, somente esses quatro produtos eram responsáveis por cerca de 56% do valor produzido total no estado. Esses quatro produtos se mantiveram até 2000 como os mais produzidos, mas

obtiveram um aumento de concentração de cerca de 63% do valor produzido total no período.

Em 2000, apesar das dificuldades na safra de milho no Brasil, o estado apresentou bons resultados, com aumento de produção acompanhado também por aumento de quase 6% da área plantada, como é possível observar no tópico posterior, nas figuras 45 e 46. Esse aumento pode ser atribuído ao bom nível de preços recebidos em 1999 e ao estímulo proporcionado pelo programa do governo estadual, aliado ao clima favorável. (EPAGRI/CEPA, 2000) A produção suína nesse período esteve se expandindo no estado, com as vendas da produção catarinense crescendo 3,2 %, de um ano para o outro, um desempenho considerado bom em relação ao País (EPAGRI/CEPA, 2000). No caso dos frangos o estado também apresentou resultados impressionantes e superiores ao resultado nacional, crescendo 11,9%. A carne bovina por sua vez, apresentou um moderado incremento de 1,7%.

Posteriormente em 2005, ano de maior concentração produtiva da série, fica perceptível o ganho de força da cultura do fumo e da carne de frango, que se torna produto de maior valor produzido no estado. O fumo atinge o ápice de área plantada no estado no ano de 2005 logo em 2006 já apresenta uma ligeira queda, como é possível observar na figura 34. Percebe-se também uma perda de força da carne bovina, a soma dos quatro principais produtos desse ano (Carne de frango, carne suína, fumo e milho) chega a marca de 65% do valor produzido. É importante frisar o grande crescimento da participação da soja no estado, que apresentou uma impressionante variação, crescendo exponencialmente e ganhando muito espaço nas propriedades do estado. Finalmente, no período de 2010 e 2014 o leite ganha muita expressividade e aparece entre os 4 mais relevantes, nesse período os principais produtos são: carne de frango, carne suína, leite e fumo, que representaram 61% em 2010 e 58% em 2014 do valor total produzido.

Tabela 25- Índice de especialização da agropecuária por mesorregiões catarinenses, 1995 - 2014

	ÍNDICE DE		CONCENTRAÇÃO		
	AGROPECUÁRIA	TOTAL	POR ANO		
	1995	2000	2005	2010	2014
Santa Catarina	9,76	7,96	7,43	8,61	9,01
Oeste Catarinense	6,32	5,37	4,82	5,71	6,01
Norte Catarinense	11,97	9,82	7,24	6,66	6,67
Serrana	9,03	8,65	12,12	11,20	7,82
Vale do Itajaí	10,08	9,25	6,10	6,64	7,53
Grande Florianópolis	11,65	10,21	9,43	6,93	7,90
Sul Catarinense	7,85	6,88	6,07	6,42	6,86

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

Ferreira, 2003 faz uma análise semelhante para a agropecuária do Ceará utilizando os mesmos índices. Neste estudo é considerado o período de 1975 a 1995. Os resultados mostraram que o Ceará se mostrou mais especializado em 1985. De forma semelhante, em 1995, o estado apresentou maior diversificação, especialmente nas Mesorregiões Noroeste Cearense e Norte Cearense; ou seja, estas se tornaram menos especializadas tanto espacial como temporalmente.

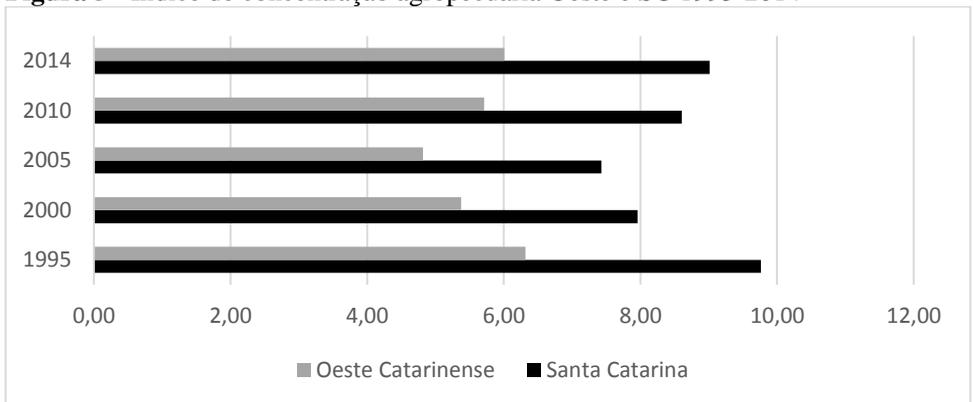
A análise desagregada das mesorregiões facilita o conhecimento das atividades que estão sendo mais produzidas em cada uma delas. A análise gráfica, a seguir, será utilizada para apresentar a especialização produtiva em Santa Catarina e em cada mesorregião em particular.

A região do Oeste catarinense apresenta um índice de concentração menor do que o total do estado, o que evidencia uma maior concentração produtiva que a média. Dado toda a série dessa mesorregião, é possível perceber um movimento de concentração produtiva de 1995 a 2005, e uma posterior diversificação na região até 2014, dinâmica que acontece em Santa Catarina, de modo geral. A região, tradicional na pecuária apresenta destaques de maior concentração produtiva nessas áreas. Os produtos mais concentrados em 1995 foram: Carne suína, carne de frango, milho e carne bovina, a soma do valor produzido dessas quatro

culturas representou cerca de 71% do valor produzido na região. Em 2000 a configuração se manteve com os mesmos 4 produtos, mantendo inclusive a mesma ordem de importância, dessa vez a soma dos 4 maiores produtos cresceu para aproximadamente 76% do valor produzido no ano. Em 2005 a dinâmica apresentou leves modificações, a carne de frango assume a liderança de maior valor produzido, seguido pela carne suína, milho e leite, que ganhou bastante espaço na transposição desse período.

É possível perceber um recuo do valor produzido e participação da carne bovina no oeste catarinense. A soma do valor produzido dos quatro produtos mais relevantes representou uma porcentagem de cerca de 78% do valor total da região. Posteriormente, em 2010 os quatro maiores somam 75% do total, ocorre também um leve enfraquecimento da cultura do milho frente a forte expansão do leite, que se consolida como um dos principais produtos da região. Em 2014, a produção de leite já é o segundo maior expoente da região em valor de produção, sendo a carne de frango o primeiro colocado, com a carne suína em terceiro e posteriormente a soja, que apresentou crescimento ao longo de todo período e acaba ultrapassando por pouco a cultura do milho em valor de produção no Oeste. A concentração dos quatro maiores ocupa cerca de 74% do valor total produzido na região.

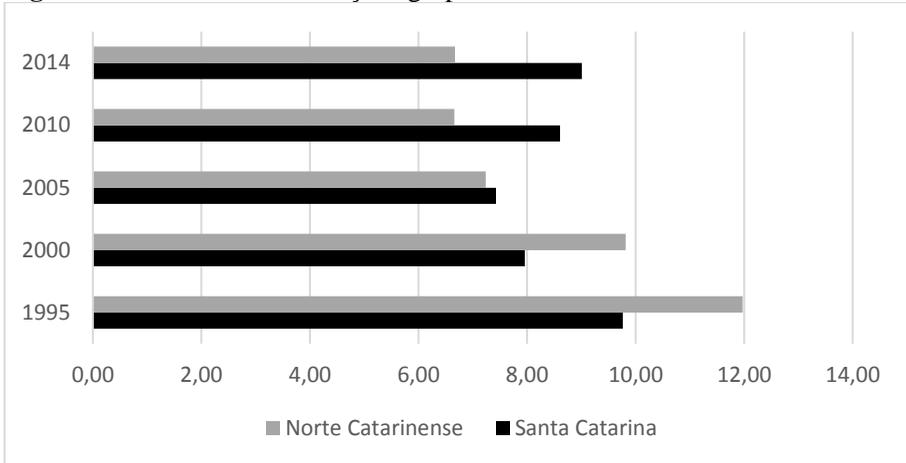
Figura 5 - Índice de concentração agropecuária Oeste e SC 1995-2014



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

A região do Norte catarinense passou por um processo de aumento da concentração produtiva que se sucedeu durante todo o período de 1995 a 2014, com destaque para a transição do período de 1995

a 2005, quando houveram fortes movimentos de concentração. No início do intervalo a região demonstrava um nível de concentração produtiva menor que a da média do estado, mas termina em 2014 como a segunda região de maior concentração produtiva. O Norte catarinense apresentou no começo do período analisado destaque na produção nas culturas de banana, fumo, carne suína e carne de frango que totalizaram juntos cerca de 45% do valor total produzido no ano. Posteriormente, em 2000, a configuração se modifica bastante com o fortalecimento da cultura do milho, que obteve um aumento de produção considerável, combinado com um crescimento quase 6% de área cultivada em todo o estado, como é possível perceber nas figuras 45 e 46 nas análises posteriores. Houve também uma diminuição da importância da banana no agregado total do estado. Os principais produtos nesse ano foram o milho, fumo, carne de frango e carne suína que juntos representaram cerca de 54% do valor total produzido. No período de 2005 os quatro principais produtos representaram cerca de 61% do total produzido. Neste ano ficou muito perceptível o exuberante aumento da cultura do fumo, que se torna a mais expressiva da região norte, seguida pelo milho, carne de frango e em quarto lugar a soja, que também, desde o começo do período teve um crescimento exorbitante, até consolidar-se como uma das principais culturas da região. A partir daí, em 2010, a cultura do fumo manteve sua liderança, seguida pela carne de frango, soja que manteve sua expansão e por fim o milho, conjunto que representou 66% do total produzido. Por fim, em 2014 o fumo continua em primeiro lugar, seguido pela soja, em constante expansão, carne de frango e finalmente o milho ocupando o quarto lugar num total de 65% do valor de produção total no ano.

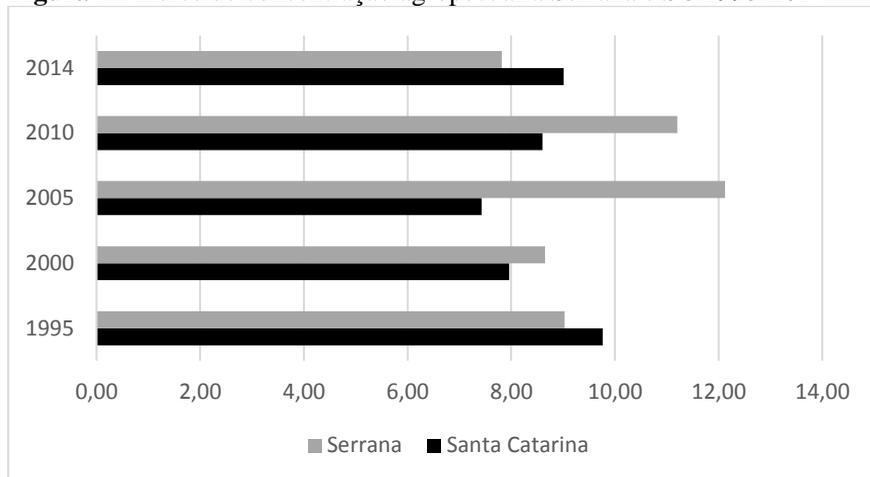
Figura 6 - Índice de concentração agropecuária Norte e SC 1995-2014

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

A região Serrana apresentou um leve movimento de concentração de 1995 a 2000, porém obteve uma notável diversificação de sua agropecuária no período posterior de 2005, seguido pelo retorno de um movimento de concentração em 2010 e ainda mais em 2014. A região serrana se destaca pela importância da carne bovina, que sozinha representou cerca de 25% do valor de produção total da região no período de 1995 a 2000. Assim, verifica-se que em 1995, a região apresentava como principais produtos, carne bovina, maçã, feijão e milho, conjunto que representou quase 57% do valor total produzido no ano. Já em 2000, a carne suína se torna a quarta mais importante, o milho toma lugar como a segunda mais concentrada na região, deslocando a maçã para terceiro lugar. Em 2005 a carne bovina já começava a perder força na região, sendo ultrapassada pelo milho como principal produto, seguido pela maçã e carne de frango, esses quatro produtos contemplaram cerca de 48% do total do valor produzido. O ano de 2010 foi período de grande aumento no valor total produzido na região, que cresceu cerca de 81% em relação ao ano de 2005. Assim, os produtos que mais contribuíram para esse valor nesse ano foram: a maçã, milho, soja e carne bovina, responsáveis por 47% do valor total produzido. É importante destacar também o exponencial crescimento da cultura da soja nesse período. Por fim, em 2014 a maçã se destacou muito, sendo sozinha responsável por cerca de

20% do valor produzido na região, assim como a soja que se tornou a segunda maior com 19% o valor total. Os outros produtos de maior destaque foram a carne de frango e milho, sendo os quatro responsáveis por 64% do valor produzido total.

Figura 7 - Índice de concentração agropecuária Serrana e SC 1995-2014

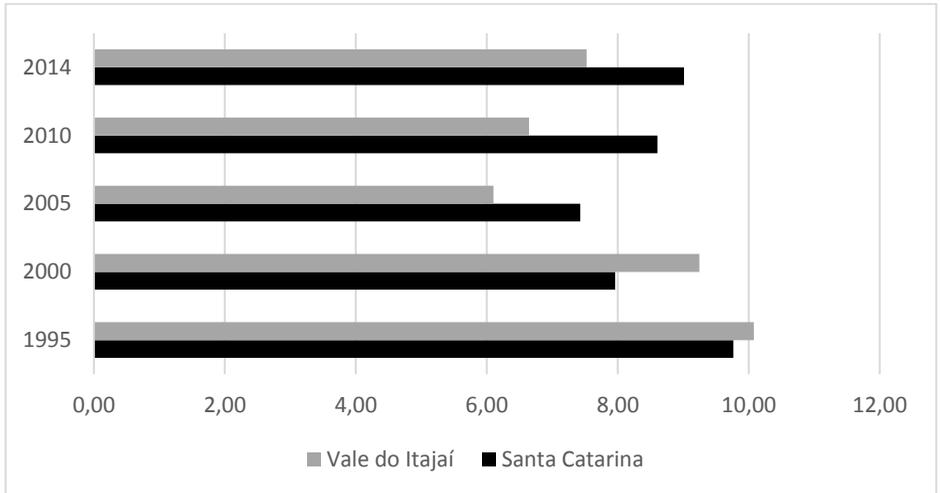


Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

Já no Vale do Itajaí fica claro o movimento de concentração de 1995 a 2005, principalmente no intervalo de 2000 para 2005, sendo possível perceber um leve retrocesso em 2010 e 2014. No ano de 1995 a região teve como maiores expoentes de produção as culturas de fumo, cebola, carne suína e carne bovina, que juntas representaram 53% da produção total da região. A seguir, em 2000 os principais produtos foram novamente o fumo, cebola, seguidos por carne de frango e carne suína, com participação total ligeiramente maior que no período anterior. Na transição do período de 2000 a 2005, houve um aumento significativo no valor produzido da agropecuária. Dessa forma, em 2005, as produções dominantes foram de fumo, que sozinho foi responsável por cerca de 33% do valor produzido, carne de frango, arroz e carne suína, esses quatro representaram aproximadamente 66% do valor total produzido. Em 2010 foi notável o aumento de concentração de produção de leite e a retomada da produção de cebola, os produtos mais notáveis desse período foram,

fumo, cebola, leite e carne de frango, que contribuíram com 63% do total produzido. Finalmente, em 2014 é perceptível a queda na produção de carne de frango, os produtos de maior importância foram fumo, leite, cebola e carne suína, que constituíram cerca de 57% do valor total produzido.

Figura 8 - Índice de concentração agropecuária no Vale do Itajaí e SC 1995-2014

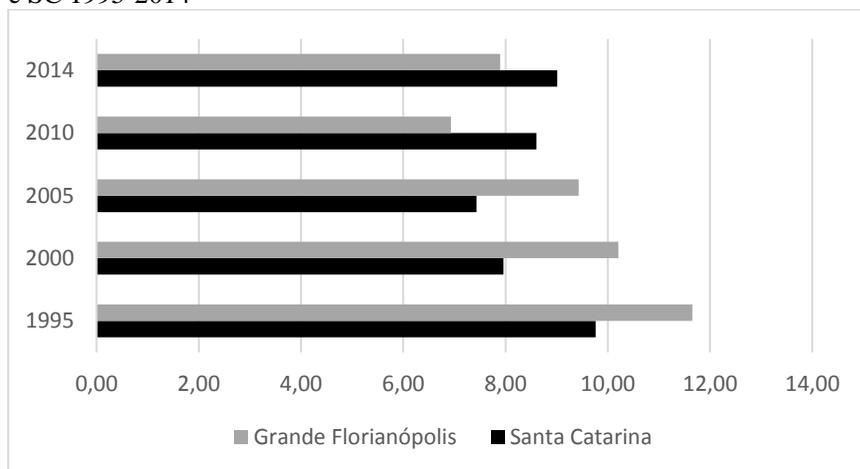


Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

Na Grande Florianópolis, assim como no Vale do Itajaí foi possível perceber um claro movimento de concentração em todo período, com leve retrocesso em 2014. No período inicial, em 1995, a região apresentou maior valor de produção e concentração nos seguintes produtos: cebola, tomate, carne bovina e leite, responsáveis por 48% do valor de produção total da região. No período seguinte, em 2000, fica evidente uma fortíssima expansão da carne de frango, que se tornou a principal cultura da região, seguido por cebola, carne bovina e tomate, esse conjunto contabilizou 41% da produção total da região. É possível perceber também uma expansão muito grande no valor produzido total na transição de 2000 para 2005 na região. Os principais produtos para o período contribuíram com 38% da produção e foram, a carne de frango, fumo, leite e cebola, tendo destaque o grande aumento da produção de

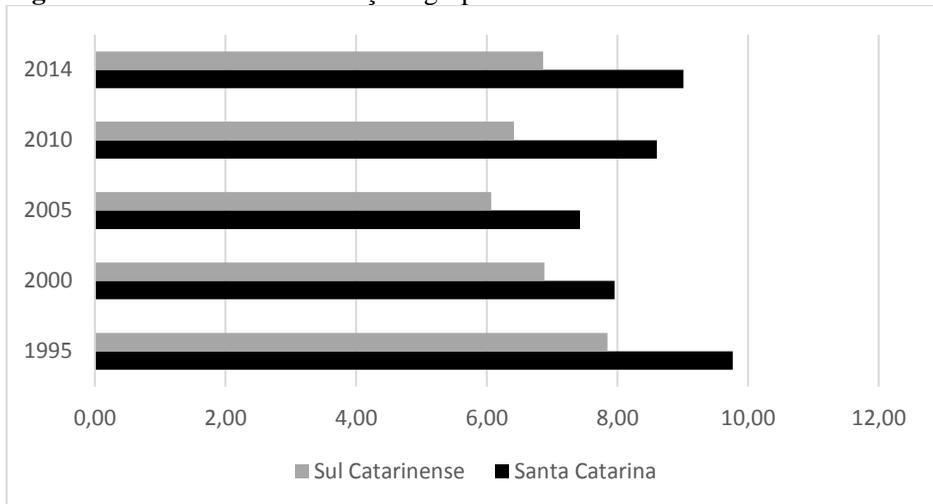
fumo na região. Nos períodos seguintes, de 2010 e 2014 as principais culturas são as mesmas de 2005, com participação de 35% e 39% respectivamente. Outra mudança entre esses períodos é o fato de a cebola ter tomado o segundo lugar, deixando fumo em terceiro e leite em quarto lugar.

Figura 9 - Índice de concentração agropecuária na Grande Florianópolis e SC 1995-2014



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

No Sul catarinense houve um aumento da concentração produtiva no agregado total, considerando o período total de 1995 a 2014. Porém houve um certo aumento da diversificação nos dois últimos períodos, de 2010 e 2014. Em todo o período analisado a região evidenciou maior produção nas culturas de carne suína, arroz, fumo e carne de frango, havendo apenas variação em qual desses produtos eram mais concentrados. No início do período analisado, o principal produto era carne suína, seguida por arroz, fumo, e carne de frango com participação de 66% do total produzido, nos períodos seguintes seguem uma média de 75% do valor total. Já em 2014, a disposição era com carne de frango como principal produto, seguido por arroz, fumo e carne suína, cesta que representou 70% do valor total produzido. A região também apresentou um abrupto crescimento no valor de produção na transição de 2000 para 2005.

Figura 10 - Índice de concentração agropecuária Sul e SC 1995-2014

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa

5.2. Mudança Estrutural

Como fora demonstrado na metodologia, o índice de mudança estrutural varia entre 0 e 1. Quanto mais próximo de zero, maiores as mudanças ocorridas, ao passo que, no lado extremo, a unidade significa ausência de mudanças.

Em um primeiro momento analisou-se as mudanças ocorridas na agropecuária catarinense através do comportamento do conjunto das atividades agropecuárias. Posteriormente, a análise seguiu desmembrando as atividades, ou setores, em lavouras e pecuária. Neste, considerou-se as atividades com respeito a pecuária, silvicultura e extrativismo; naquele, foram consideradas as lavouras permanentes e temporárias. As mudanças estruturais verificadas, relacionadas tanto às transformações na estrutura produtiva quanto a ganhos de produtividade observados nas lavouras do estado revelam a robustez do setor agropecuário catarinense. Observa-se que as maiores mudanças estruturais da agropecuária catarinense ocorreram no período de 1995-2000 e 2005-2010, enquanto em 2000-2005 sucederam as menores transformações estruturais, como pode ser verificado na Tabela 26. As mesorregiões, a exemplo do Estado, apresentaram comportamentos

estáveis. Pode-se afirmar que as transformações verificadas se deram de forma comportada no tempo e no espaço, não revelando nenhuma tendência clara no concernente às mudanças estruturais.

Tabela 26 - Índice de mudança estrutural da agropecuária para o estado de Santa Catarina e suas mesorregiões, 1995-2014

Mudança Estrutural	1995- 2000	2000- 2005	2005- 2010	2010- 2014
Santa Catarina	0,55	0,58	0,55	0,56
Oeste Catarinense	0,56	0,56	0,56	0,56
Norte Catarinense	0,61	0,63	0,55	0,58
Serrana	0,57	0,58	0,60	0,64
Vale do Itajaí	0,55	0,64	0,56	0,55
Grande Florianópolis	0,61	0,62	0,61	0,56
Sul Catarinense	0,55	0,59	0,56	0,55

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

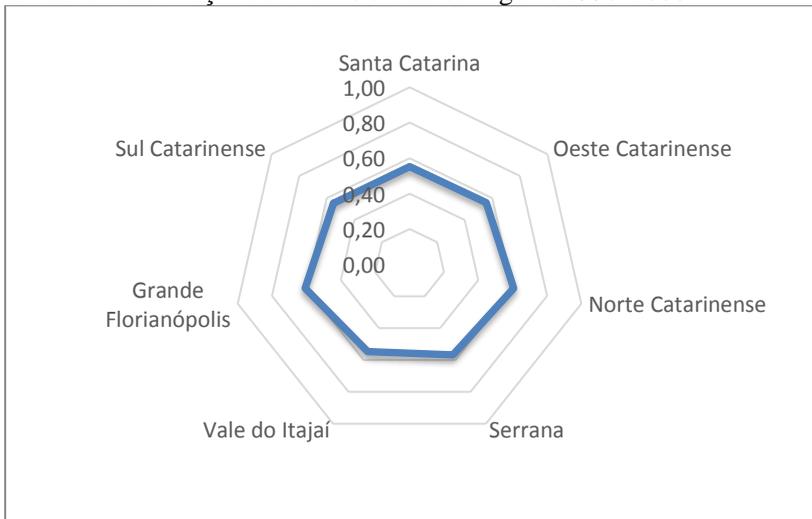
Em todos os períodos analisados houveram mudanças estruturais significativas no estado, não transcorreu nenhum período destoante onde tenha acontecido uma drástica mudança estrutural ou que as mudanças tenham estacionado. É interessante constatar que os períodos que ostentaram os maiores aumentos de valor produzido da série, 2000-2005 e 2005-2010 época do “boom das commodities” no Brasil, não apresentaram um nível de mudança estrutural fora do comum.

Ferreira(2003) em seu estudo sobre o Ceará verificou que houveram pequenas mudanças estruturais, relacionadas muito mais às transformações na estrutura produtiva do que a ganhos de produtividade, de forma que as políticas adotadas ao longo do período não foram suficientes para aumentar o produto, através de substanciais aumentos de produtividade. Infere que, de forma isolada, uma ou outra política pode ter beneficiado o setor da pecuária ou de lavouras, fazendo com que ocorressem mudanças na estrutura produtiva ao longo do período. Observa-se que as maiores mudanças estruturais da agropecuária cearense ocorreram no período de 1975-80, enquanto em 1980-85 sucederam as menores transformações estruturais. Na análise por mesorregiões

cearenses, a exemplo do Estado, apresentaram comportamento cíclico. A autora afirma que as transformações verificadas se deram de forma isolada no tempo e no espaço, não revelando nenhuma tendência clara no concernente às mudanças estruturais, em virtude do comportamento oscilatório em todo Ceará.

Já em Santa Catarina, como é possível verificar na figura 11, há certa semelhança nas mudanças estruturais de todas as regiões, com leve destaque para a Grande Florianópolis e um pouco menos para o Norte catarinense, que tiveram as menores mudanças no período. O Norte catarinense neste período teve um grande aumento na concentração produtiva, que se prosseguiria posteriormente. A região da Grande Florianópolis passou por uma movimentação de maior concentração, semelhante a região norte no período.

Figura 11 - Índice mudança estrutural SC e mesorregiões 1995-2000

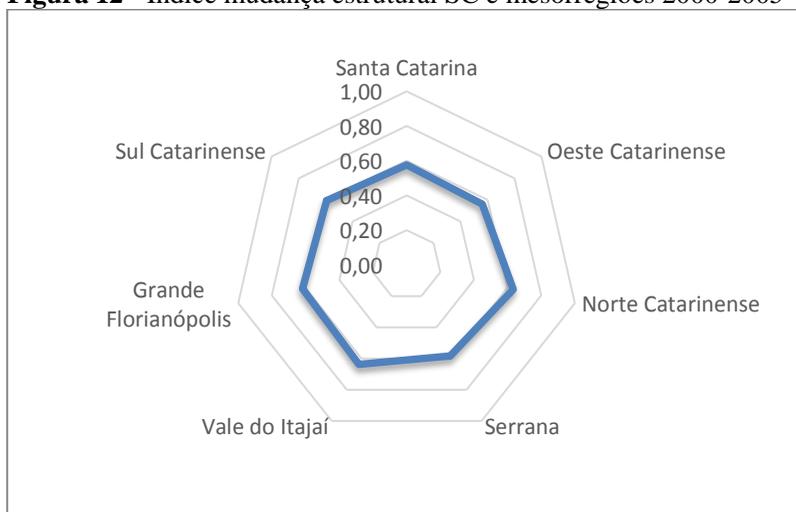


Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

Ao observar a figura 12, referente ao período de 2000-2005, percebe-se que as mesorregiões Serrana e Oeste catarinense foram as que apresentaram maiores transformações estruturais. Nesse período o Oeste catarinense começa a apresentar uma leve diversificação agrícola que se desenrola até o fim do período analisado. As regiões que sofreram menos

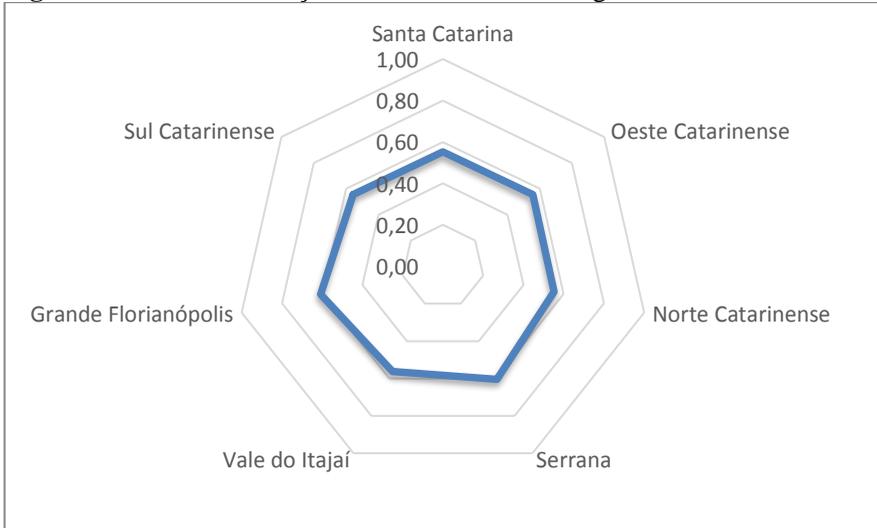
transformações estruturais nesse período foram o Norte catarinense e o Vale do Itajaí, que apresentou neste mesmo período movimento mais intenso em rumo a concentração produtiva, em 2005 a cultura do fumo apresentou grande crescimento, no Vale do Itajaí cerca de um terço do valor produzido no ano era referente a essa cultura.

Figura 12 - Índice mudança estrutural SC e mesorregiões 2000-2005



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

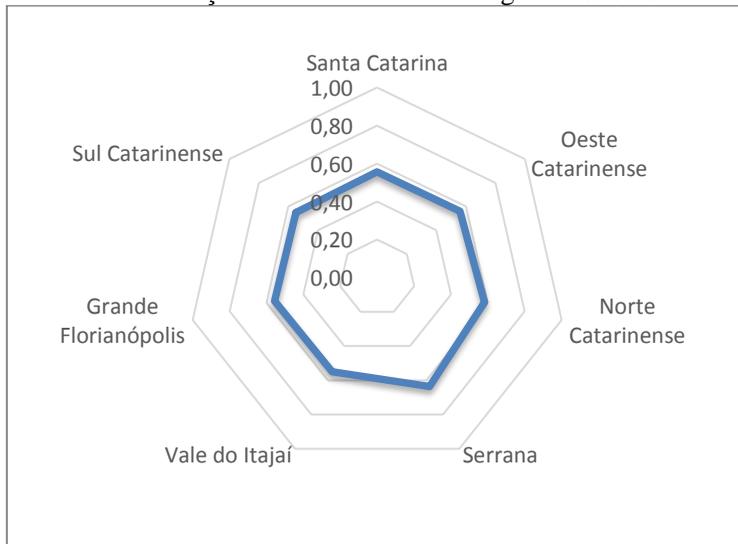
A figura 13 nos mostra que as mudanças foram muito semelhantes nas mesorregiões catarinenses. Santa Catarina, de modo geral, apresentou uma diversificação produtiva no período, as regiões que demonstraram menos transformações foram a Grande Florianópolis e a região Serrana, que apresentaram grande aumento do Valor de Produção nesse período e foram umas das poucas regiões que apresentaram movimento de concentração produtiva no estado neste período.

Figura 13 - Índice mudança estrutural SC e mesorregiões 2005-2010

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

A figura 14 demonstra mais uma vez grande semelhança nas transformações estruturais das diversas mesorregiões do estado, sendo a região que menos apresentou mudanças foi a Serrana, região apresentou abrupto aumento da concentração produtiva no período e foi a única que não passou por diversificação em todo o estado de Santa Catarina.

Figura 14 - Índice mudança estrutural SC e mesorregiões 2010-2014



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

É importante salientar, entretanto, que apresentar pouca ou menos mudanças estruturais não significa, necessariamente, que a mesorregião esteja numa posição desfavorável relativamente às demais. É possível que essa mesorregião demonstre bons resultados inicialmente e que não tenha havido alterações ao longo do tempo. Assim, mesmo sem apresentar mudanças, pode estar numa situação superior às demais.

Na análise da mudança estrutural, no concernente ao setor de lavouras, verifica-se que as maiores mudanças se deram no período de 1995-200 e 2005-2010 em todo o Estado. Já no período de 2000-2005, evidenciam-se as menores mudanças estruturais. Especialmente, Grande Florianópolis e o Norte catarinense apresentaram-se como as mesorregiões que revelaram as menores mudanças estruturais em todo o período considerado, como expresso na Tabela 27.

Tabela 27 - Índice de Mudança Estrutural das Lavouras para o Estado de Santa Catarina e Mesorregiões, 1995-2014

Mudanças estruturais nas lavouras				
	1995- 2000	2000- 2005	2005- 2010	2010- 2014
Santa Catarina	0,56	0,63	0,56	0,57
Oeste Catarinense	0,58	0,57	0,59	0,56
Norte Catarinense	0,62	0,63	0,55	0,57
Serrana	0,59	0,56	0,59	0,61
Vale do Itajaí	0,55	0,64	0,56	0,54
Grande Florianópolis	0,56	0,60	0,63	0,55
Sul Catarinense	0,55	0,56	0,55	0,55

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

Com relação à análise da pecuária, silvicultura e extrativismo, percebe-se que Santa Catarina foi objeto de alterações estruturais semelhantes à das lavouras, porém ligeiramente maiores em cada um dos períodos analisados, como é possível observar na Tabela 28. Mesmo que com pouca diferença, as mudanças foram maiores na Mesorregião do Oeste Catarinense pelas transformações ligeiramente superiores neste setor. É possível verificar que Grande Florianópolis e Serrana apresentaram menos mudanças estruturais. Nenhuma região demonstrou alguma tendência clara.

Tabela 28 - Índice de Mudança Estrutural da Pecuária, Silvicultura e Extrativismo para o Estado de Santa Catarina e Mesorregiões, 1995-2014

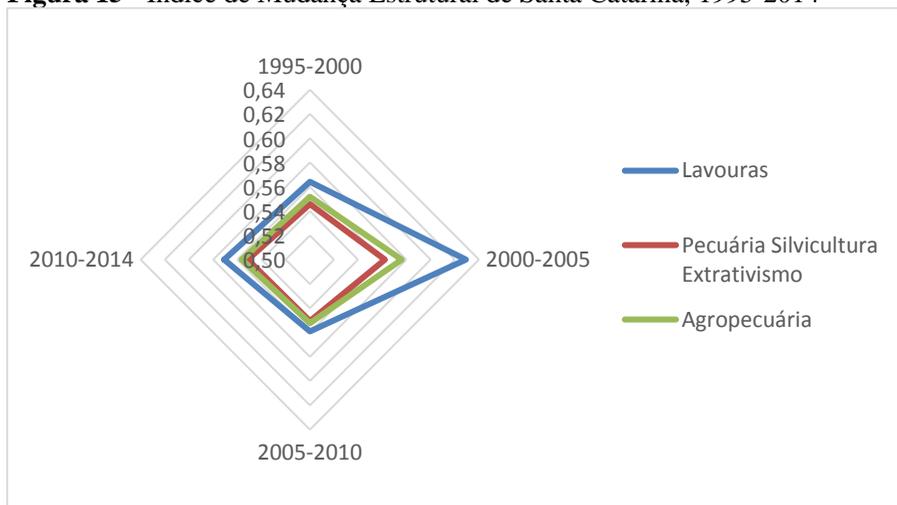
Mudança Estrutural Pecuária, Silvicultura e Extrativismo				
	1995- 2000	2000- 2005	2005- 2010	2010- 2014
Santa Catarina	0,55	0,56	0,55	0,55
Oeste Catarinense	0,54	0,55	0,55	0,56
Norte Catarinense	0,57	0,57	0,56	0,57
Serrana	0,55	0,60	0,56	0,69
Vale do Itajaí	0,55	0,58	0,58	0,57

Grande Florianópolis Sul Catarinense	0,64	0,63	0,59	0,56
Sul Catarinense	0,54	0,59	0,56	0,54

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

A Figura 15 apresenta o comportamento das mudanças estruturais para todos os setores considerados (lavouras, pecuária e agropecuária) para o Estado de Santa Catarina. Dessa forma, verifica-se que em todos os períodos as menores mudanças ocorreram no setor de lavouras, enquanto a pecuária revelou as maiores transformações estruturais. De qualquer forma, tanto na agropecuária como na análise dos setores isolados, as maiores mudanças ocorreram nos períodos de 1995-2000 e 2005-2010.

Figura 15 - Índice de Mudança Estrutural de Santa Catarina, 1995-2014

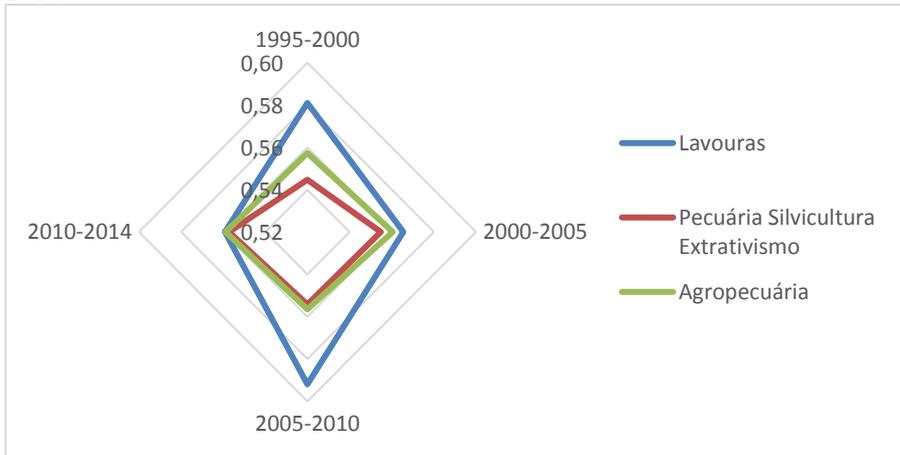


Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

De forma similar, será apresentada, em termos gráficos e por mesorregião, o comportamento das mudanças estruturais ocorridas nas atividades da agropecuária, lavouras e pecuária. O Oeste catarinense segue com a tendência estadual de maiores mudanças nas lavouras. No período de 2005-2010, revelou grande aumento do valor produzido total

e foi o período de maior divergência das mudanças entre lavouras e pecuária, como pode ser visualizado na Figura 16.

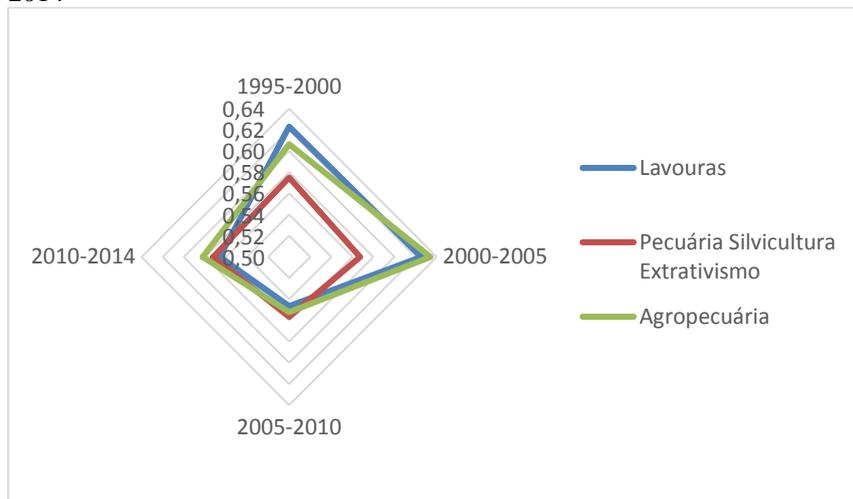
Figura 16 - Índice de Mudança Estrutural do Oeste Catarinense, 1995-2014



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

O Norte Catarinense revelou mudanças estruturais, de modo geral, menores que o estado de Santa Catarina em todas as atividades. O setor de pecuária, silvicultura e extrativismo teve maior destaque em mudanças estruturais nos períodos de 1995-2000 e 2000-2005, período de maior intensidade no aumento de concentração produtiva que ocorreu na região. Se observou uma certa substituição da pecuária por lavouras, principalmente de milho, soja e fumo. Em 1995 a participação dos 4 maiores expoentes da pecuária, leite, carne bovina, carne de frango e carne suína representaram cerca de 35% da produção contra aproximadamente 41% dos quatro mais relevantes das lavouras (banana, fumo, milho e arroz). Já em 2005 esses produtos da pecuária representavam cerca de 24% da produção contra quase 60% dos quatro principais produtos das lavouras da região, que foram: fumo, milho, soja e banana. Nos demais períodos as mudanças foram muito semelhantes em todos os setores.

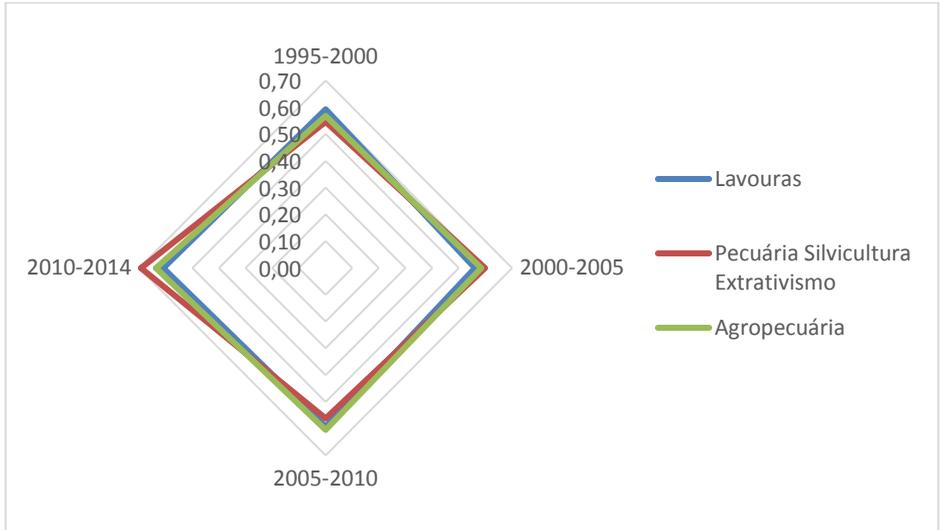
Figura 17 - Índice de Mudança Estrutural do Norte Catarinense, 1995-2014



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

Na Mesorregião Serrana de Santa Catarina, nem o setor da pecuária nem das lavouras mostrou-se mais sensível às mudanças no período global. O período de 2010-2014 foi o que menos apresentou mudanças apresentou as maiores mudanças do período em análise. Neste o setor de pecuária mostrou-se um pouco menos sensível às mudanças estruturais em comparação a lavouras, conforme Figura 18. No início do período analisado, era possível perceber uma maior concentração dos produtos da pecuária - carne bovina, leite, carne de frango e carne suína, com cerca de 41% do valor produzido no ano, contra 36% dos quatro maiores da lavoura. No último ano da análise as principais lavouras foram responsáveis por cerca de 50% do valor produzido, contra apenas 33% dos principais produtos da pecuária.

Figura 18 - Índice de Mudança Estrutural Mesorregião Serrana, 1995-2014



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

O Vale do Itajaí demonstrou poucas variações em todos os índices de mudanças estruturais. Já no setor da pecuária, as mudanças mais perceptíveis em todo o período analisado foram em 2000-2005, quando houve maior engessamento na área das lavouras, como se observa na Figura 19. O ápice da proporção do valor de produção dos produtos mais relevantes da pecuária foi em 2000, quando cerca de 41% do valor da produção dos principais produtos da agropecuária concentravam-se em leite, carne de frango, carne suína e carne bovina. A proporção das lavouras esteve sempre superior a de pecuária, tendo seu ápice em 2010 quando contemplou cerca de 55% do valor total produzido na agropecuária.

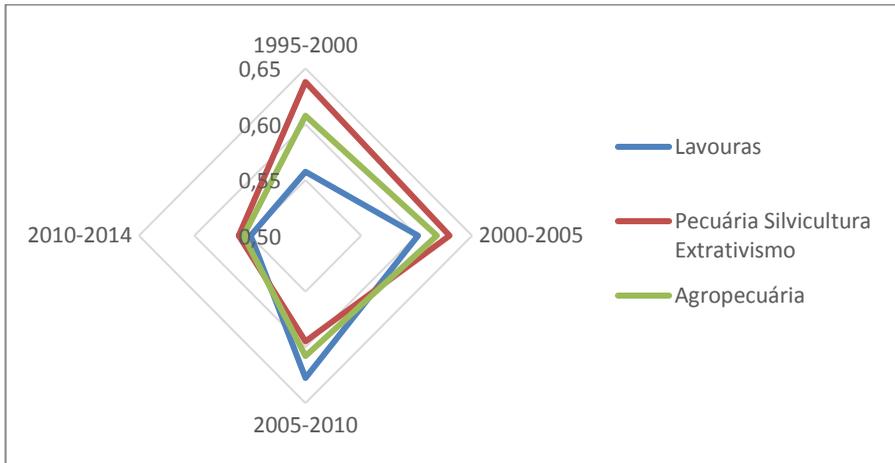
Figura 19 - Índice de Mudança Estrutural Vale do Itajaí, 1995-2014



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

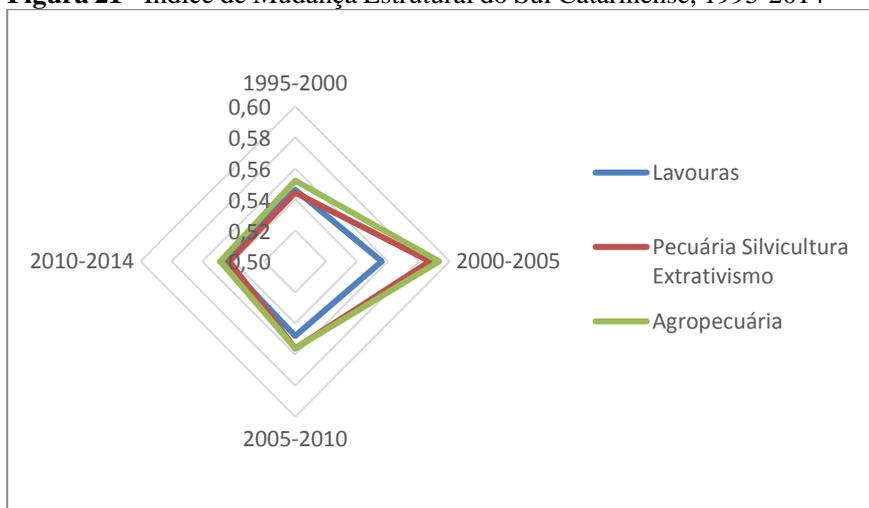
Na Mesorregião da Grande Florianópolis, o setor de pecuária, silvicultura e extrativismo revelou poucas mudanças nos períodos de 1995-2000 e 2000-2005. No segundo período, contudo, o setor apresentou maior participação no total produzido do que as lavouras. É importante salientar o crescimento da importância do ovo de galinha no total produzido da pecuária, principalmente a partir de 2005.

Figura 20 - Índice de Mudança Estrutural da Grande Florianópolis, 1995-2014



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

No Sul Catarinense as mudanças menos perceptíveis ficaram por conta da pecuária entre 2000-2005. Nos outros períodos os setores estão muito próximos com a pecuária apresentando levemente menos transformações estruturais em todo o período de análise. É interessante apontar que em 1995 tanto os principais produtos da lavoura quanto da pecuária contemplavam cerca de 42% do valor produzido total. Em 2014 o quadro se encontra com os principais produtos da pecuária ocupando cerca de 50% do valor total, contra 39% dos principais da lavoura.

Figura 21 - Índice de Mudança Estrutural do Sul Catarinense, 1995-2014

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.

É possível observar que a questão alimentar no mundo ainda perdura como umas das questões de extrema importância. Dessa forma, é muito valioso compreender as dinâmicas de produção alimentar no planeta. Dentro do contexto mundial o Brasil, grande produtor de alimentos, exerce um papel estratégico para o abastecimento mundial de alimentos. Partindo do interesse de entender o cenário brasileiro, neste texto foi caracterizado o estado de Santa Catarina, que apresenta um cenário rural com forte presença de agricultores familiares e uma produção agropecuária muito plural.

A agropecuária catarinense tem passado por perceptíveis mudanças estruturais que perpassam desde aumento de produtividade de seus produtos, aumento da concentração produtiva em algumas culturas à diminuição da população rural e pessoal ocupado na agricultura.

Se observa no estado uma coexistência de dois panoramas agrícolas; um claramente mais globalizado, focado nas tendências de um mercado internacional, complexos agroindustriais e commodities. E um outro não necessariamente desprendido do primeiro, mas mais discernido em atividades menos especializadas, focados nos mercados locais, compenetrado em fortalecimentos associativos. Esses dois cenários constituem papéis importantes para a agropecuária catarinense.

Ainda assim, é muito nítida a importância que o agricultor familiar exerce na agropecuária catarinense. Ao comparar a realidade estadual com a do Brasil, percebe-se que enquanto o país conta com 84% de seus estabelecimentos incluídos nesta categoria, número bastante significativo, o estado de Santa Catarina apresenta cerca de 87%. Não obstante, o contraste entre número de estabelecimentos familiares e a baixa participação na área total utilizada é muito perceptível tanto a nível nacional quanto estadual. Em Santa Catarina a agricultura familiar fica em cargo de apenas 43,8% da área total, ao mesmo tempo em que os não familiares representam 56,2%, esse recorte é ainda mais desigual a nível nacional, onde apenas 24% da área é destinada a essa categoria.

Mesmo com o setor agropecuário catarinense mostrando evolução e robustez no decorrer desses anos, foi possível verificar uma grande queda em sua população rural. De 1985 a 2006 houve um decréscimo de 316 mil estabelecimentos. Com relação à área plantada,

houveram variações importantes entre as lavouras, com destaque para a redução da área de milho e de feijão e grande aumento de área de soja.

O estado de Santa Catarina passou por um processo significativo de concentração produtiva de 1995 a 2005, passando posteriormente, de 2005 a 2014, por um movimento inverso de diversificação, ainda não suficiente para voltar aos patamares do início do período. A mesorregião do Oeste Catarinense foi a que apresentou maior potência quanto a concentração produtiva.

Já no escopo das mudanças estruturais, o estado passou por transformações relevantes e relativamente constantes ao longo do período analisado, não demonstrou mudanças abruptas no ritmo dessas transformações. O setor da pecuária, silvicultura e extrativismo, mostrou transformações de magnitudes semelhantes à das lavouras, no estado e em suas mesorregiões.

A presente dissertação teve como intuito descrever a estrutura produtiva da agropecuária catarinense, assim como mensurar o movimento de concentração produtiva e mudanças estruturais no estado e suas mesorregiões. A agropecuária catarinense apresenta uma estrutura produtiva muito complexa, repleta de particularidades históricas, geográficas e culturais. Dessa forma, captar todas as nuances do panorama rural do estado é um trabalho muito dificultoso e desafiador.

Assim, o trabalho não se aprofundou no debate sobre a origem histórica e particularidades geográficas e culturais da agropecuária do estado, mas no processo de concentração produtiva e mudanças estruturais. A inclusão desse conteúdo seria muito enriquecedor para o debate sobre os caminhos que o setor tem tomado no Brasil e no estado, trazendo inclusive mais embasamento para os resultados apresentados.

7. REFERENCIAS

AQUINO, J.; SCHNEIDER, S. **12 Anos de Política de Crédito do PRONAF no Brasil (1996-2008): uma reflexão crítica**. In: Congresso Latino-Americano de Sociologia Rural, 2010. Porto de Galinhas-PE.

BOSERUP, Ester. **The conditions of agricultural growth: The economics of agrarian change under population pressure**. London, 1965.

Brum, A.L. & Heck, C.R. **A ECONOMIA DO TRIGO NO RIO GRANDE DO SUL: BREVE HISTÓRICO DO CEREAL NA ECONOMIA DO ESTADO**, 2005

BUAINAIN, Antônio Márcio et al. Sete teses sobre o mundo rural brasileiro. **Revista de política agrícola**, v. 22, n. 2, p. 105-121, 2013.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA). . **PIB agronegócio**. 2013. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

CONAB. **Companhia Nacional de Abastecimento**. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/conabweb/download/safra/1graos_15.16.pdf>. Acesso em: 15 out. 2016.

DA SILVA, José Francisco Graziano. **Progresso técnico e relações de trabalho na agricultura**. Editora HUCITEC, 1981.

DE MELLO, João Manuel Cardoso. **O capitalismo tardio: contribuição à revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira**. Editora Brasiliense, 1982.

DIAS, Guilherme Leite da Silva; AMARAL, Cicely Moitinho. **Mudanças estruturais na agricultura brasileira, 1980-1998**. Cepal, 2001.

DOMINGUES M. S.; BERMANN C. - **O ARCO DE DESFLORESTAMENTO NA AMAZÔNIA: DA PECUÁRIA À SOJA** São Paulo v. XV, n. 2 p. 1-22, 2012.

FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS – FAEMG. **Módulos Fiscais por Município.** Disponível em: <www.faemg.org.br>. Acesso em: 19 abril. 2016.

FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO ESTADO DE SANTA CATARINA – FAESC. **Módulos Fiscais por Município.** Disponível em: <www.senar.com.br/portal/faesc>. Acesso em: 19 abril. 2016.

FIGUEIREDO, A. **Programa de diversificação de lavouras de tabaco nas encostas da serra geral, atividades e potencialidades.** Florianópolis, SC: Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências Agrárias, 2008. Disponível em: <www.tcc.cca.ufsc.br/agronomia/ragr052.pdf> . Acesso em: 19 abril. 2016.

Fletcher, L. B., **Concept and importance of bargaining power.** Center for Agricultural and Economic Adjustment, Iowa State University, 1961.

FOLEY, Jonathan A. et al. **Global consequences of land use.** science, v. 309, n. 5734, p. 570-574, 2005.

FAO: **Food and Agriculture Organization of the United Nations.** FAOSTAT. Forest Land (Emissions - Land use). Disponível em: <<http://ref.data.fao.org/dataset?entryId=ba7b8663-432f-459d-a60a-92cb39f4fd09>>. Acesso em: 29 jan. 2016.

FAO: **Food and Agriculture Organization of the United Nations.** HOW TO FEED THE WORLD IN 2050. High level expert forum. **Convened at FAO Headquarters in Rome on 12-13 October, 2009.**

FAO: **Food and Agriculture Organization of the United Nations.** How to feed the world in 2050. High level expert forum. Convened at FAO Headquarters in Rome on 12-13 October, 2009.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **THE STATE OF FOOD AND AGRICULTURE.** Rome, 2009

Furtado, J. e Suzigan, W. **Instituições e Políticas Industriais e Tecnológicas:** Reflexões a Partir da Experiência Brasileira Est. econ., São Paulo, v. 40, n. 1, p. 7-41, JANEIRO-MARÇO 2010

GRAZIANO NETO, Francisco. Questão agrária e ecologia: crítica da agricultura moderna. **São Paulo: Brasiliense**, 1985

GUANZIROLI, C., et al. Dez Anos de Evolução da Agricultura Familiar no Brasil: (1996 e 2006). **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 50, n. 2, abr./jun. 2012.

Headey D. D. **THE EVOLUTION OF GLOBAL FARMING LAND: FACTS AND INTERPRETATIONS**, 2015

HEEMANN, F. **O cultivo do fumo e condições de saúde e segurança dos trabalhadores rurais.** Porto Alegre, RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Engenharia. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2009.

HEILIG, Gerhard K. World urbanization prospects: the 2011 revision. **United Nations, Department of Economic and Social Affairs (DESA), Population Division, Population Estimates and Projections Section, New York**, 2012.

HERTEL, Thomas W. The global supply and demand for agricultural land in 2050: A perfect storm in the making?. **American Journal of Agricultural Economics**, v. 93, n. 2, 2011.

HERTEL, Thomas W.; BURKE, Marshall B.; LOBELL, David B. The poverty implications of climate-induced crop yield changes by 2030. **Global Environmental Change**, v. 20, n. 4, p. 577-585, 2010.

IANNI, O. **Ditadura e agricultura**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1986.

IBGE; Censos agropecuários 1970, 1980, 1985, 1995 e 2006. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br> > último acesso, dez. 2016.

IBGEa. Banco de Dados Agregados. Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 22 jan. 2017.

IBGEb. Banco de Dados Agregados. Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA- Produção da Extração Vegetal. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 21 jan. 2017.

IBGEc. Banco de Dados Agregados. Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA- Pesquisa Pecuária Municipal. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 22 jan. 2017.

JAYNE, Thomas S.; CHAMBERLIN, Jordan; HEADEY, Derek D. Land pressures, the evolution of farming systems, and development strategies in Africa: A synthesis. **Food Policy**, v. 48, 2014.

JOHNSTON, Bruce F.; KILBY, Peter. **Agricultura e transformação estrutural estratégias economicas de paises em desenvolvimento**. Zahar Editores, 1977.

LEPERS, Erika et al. A synthesis of information on rapid land-cover change for the period 1981–2000. **BioScience**, v. 55, n. 2, p. 115-124, 2005.

LEWIS, W. Arthur. Economic development with unlimited supplies of labour. **The manchester school**, v. 22, n. 2, 1954.

MARGARIDO, Mario A. et al. Transmissão de preços no mercado internacional do grão de soja: uma aplicação da metodologia de séries temporais. In: **Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**. Brasília: SOBER, 1999.

MATTEI, Lauro. Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA): antecedentes, concepção e composição geral do programa. **Cadernos do CEAM (UnB)**, v. 7, 2007.

MUELLER, C. C. **Das oligarquias agrárias ao predomínio urbanoindustrial**: um estudo do processo de formulação de políticas agrícolas no Brasil. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1983.

MUELLER, Charles C.; MARTINE, George. Modernização da agropecuária, emprego agrícola e êxodo rural no Brasil: a década de 1980. **Revista de Economia Política, São Paulo**, v. 17, n. 3, p. 67, 1997.

NAVARRO, Zander. **A Agricultura Familiar no Brasil**: entre a política e as transformações da vida econômica. In: GASQUES, J. G.; VIEIRA FILHO, J. E.; NAVARRO, Z. (Orgs). *A Agricultura Brasileira: desempenho, desafios e perspectiva*. Brasília, IPEA, 2010.

NETO, Wenceslau Gonçalves. **Estado e agricultura no Brasil: política agrícola e modernização econômica brasileira, 1960-1980**. Editora Hucitec, 1997.

PLANETA ARROZ, 2012. Disponível em:
<http://planetaarroz.com.br/site/noticias_detalle.php?idNoticia=11336.>
> Acesso em: 15 jan. 2017

POCHMANN, Marcio. Economia global e a nova Divisão Internacional do Trabalho. **IE/Unicamp, Campinas**, 2000.

QUEIROZ NETO, E., et al. **Entre a Contradição e o Funcionalismo ou a Crise do Conceito Contextualizado de Agricultura Familiar**. In: 50º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Vitória-ES, 2012.

RAMANKUTTY, N. et al. Global Land-Cover Change: Recent Progress, Remaining Challenges. In: LAMBIN, E. F.; GEIST, H. (Eds.). **Land-Use and Land-Cover Change: Local Processes and Global Impacts**. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2006. p. 9–39.

RAMANKUTTY, Navin; FOLEY, Jonathan A.; OLEJNICZAK, Nicholas J. People on the land: Changes in global population and croplands during the 20th century. **AMBIO: A Journal of the Human Environment**, v. 31, n. 3, p. 251-257, 2002.

SANTA CATARINA. CIDASC. (Ed.). **Estado de Santa Catarina é representado por grandes entidades na AveSui**. 2016. Disponível em: <<http://www.cidasc.sc.gov.br/blog/2016/04/15/estado-de-santa-catarina-e-representado-por-grandes-entidades-na-avesui/>>. Acesso em: 21 jan. 2017.

SCHNEIDER, Sérgio. **A Pluriatividade na Agricultura Familiar**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

STEWART, John Q.; WARNTZ, William. Physics of population distribution. **Journal of regional science**, v. 1, n. 1, p. 99-121, 1958.

SUZIGAN, Wilson; FURTADO, João. **Instituições e políticas industriais e tecnológicas: reflexões a partir da experiência brasileira**. Estudos Econômicos (São Paulo), v. 40, n. 1, 2010.

ESTADOS UNIDOS. Department of Agriculture. **USDA.gov - United States Department of Agriculture**. Disponível em: <https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/aes91/56763_outlook-for-us-ag-trade-aes91.pdf?v=42424> . Acesso em: 25 fev. 2016.

VALARINI, J. P. O Mercado da Soja: evolução da commodity frente aos mercados internacional e doméstico. **Revista Jovens Pesquisadores**. São Paulo, v.4, n.1 (6), jan./jun. 2007.

VEIGA, José Eli da. O Brasil rural ainda não encontrou seu eixo de desenvolvimento. **Estudos avançados**, v. 15, n. 43, 2001.

VIDIGAL SM; COSTA EL; CIOCIOLA JÚNIOR AI. Cebola (*Allium cepa* L.). In: PAULA JÚNIOR TJ; VENZON M (org). **101 Culturas – Manual de Tecnologias Agrícolas**. Belo Horizonte: EPAMIG. 2007

WATERS, William F. Globalization, socioeconomic restructuring, and community health. **Journal of Community Health**, v. 26, n. 2, 2001.

WORLD BANK. World development report 2011: conflict, security, and development. **World Bank**, 2011.

WORLDMETERS. **World Population**. 2016. Disponível em: <http://www.worldometers.info/>. Acesso em: 18 out. 2016.