



Para voltar ao sumário, clique neste símbolo em qualquer uma das páginas.

## **Atuação da EPAGRI no setor Agro como um ator do SRI Catarinense**

Guilherme Paraol de Matos

Milena Meridime Teixeira

Clarissa Stefani Teixeira

**Resumo:** O objetivo desta pesquisa é analisar a atuação da EPAGRI no setor Agro como um ator do SRI Catarinense. A EPAGRI é vinculada ao Governo do Estado de Santa Catarina e atua no desenvolvimento de pesquisas científica e tecnológica no agronegócio catarinense. A metodologia utilizada para a pesquisa foi análise documental e bibliográfica. Para o referencial teórico foram utilizados artigos científicos de base de dados do portal CAPES e o Banco de Teses e Dissertações. Os resultados foram obtidos através de análise documental do sítio da EPAGRI e do portal da transparência de Santa Catarina. Os dados revelam que a EPAGRI executou um orçamento de mais de 1 bilhão de reais (R\$1.055.595.541,96) de 2015 à 2017. Apenas em 2016 foram mais de R\$ 6 milhões investidos em infraestrutura, desenvolvimento e manutenção de sistemas. Seu retorno para a sociedade representou R\$ 5,01 reais para cada 1 real investido. De forma descentralizada abrange ações que buscam a evolução do setor agro em Santa Catarina. Em conclusão, a EPAGRI, desenvolve um papel fundamental no agronegócio de Santa Catarina, por meio da realização de pesquisas, extensão rural e pesqueira, retornando a sociedade por meio de inovações no agronegócio o valor investido pelo estado.

**Palavras chaves:** Agronegócio; Epagri; Sistema Regional de Inovação.



Para voltar ao sumário, clique neste símbolo em qualquer uma das páginas.

## EPAGRI's performance in the Agro sector as an actor of SRI Catarinense

Guilherme Paraol de Matos

Milena Meridime Teixeira

Clarissa Stefani Teixeira

**Abstract:** The objective of this research is to analyze the performance of EPAGRI in the Agro sector as an actor of SRI Catarinense. The EPAGRI is part of the Government of the State of Santa Catarina and acts in the development of scientific and technological research in the Santa Catarina agribusiness. The methodology used for the research was documentary and bibliographic analysis. For the theoretical reference were used scientific articles of database of the CAPES portal and the Bank of Theses and Dissertations. The results obtained through documentary analysis of the EPAGRI website and the transparency portal of Santa Catarina. The data show that EPAGRI executed a budget of more than R\$ 1 billion (R\$ 1,055,595,541.96) from 2015 to 2017. In 2016 alone more than R\$ 6 million invested in infrastructure, development and maintenance of systems. His return to society represented R\$ 5.01 reais for every one real invested. In a decentralized way, it covers actions that seek the evolution of the agricultural sector in Santa Catarina. In conclusion, EPAGRI plays a key role in the agribusiness of Santa Catarina, through research, rural extension and fishing, returning the company through innovations in agribusiness the amount invested by the state.

**Keywords:** Agribusiness; Epagri; Regional Innovation System.



## 1. Introdução

A expressão agronegócio foi incorporada na literatura mundial por Davis e Goldberg (1957), com intuito de compreender, de uma maneira geral, as novas tendências do mundo agrícola, alicerçado na transição do padrão tecnológico e no relacionamento entre os diferentes segmentos produtivos (BITTENCOURT; SALLES; ALVES, 2016). De acordo com Davis e Goldberg (1957), o agronegócio é a distribuição de alimentos e a soma de todas as operações envolvidas na produção dos mesmos.

Os investimentos globais no agronegócio, em 2017, segundo o AgTech Funding Report, chegaram a US\$ 4,6 bilhões (START-SE, 2018). No Brasil, o agronegócio é um dos pilares da economia. Em 2017, o setor correspondeu por 21,58% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, o que representou R\$ 1.416.199 trilhão e 44,2% das exportações totais do país (CEPEA, 2018). Portanto, o desenvolvimento do Brasil está intimamente relacionado com o andamento das transações do setor (BITTENCOURT; SALLES; ALVES, 2016). No estado de Santa Catarina, o agronegócio também exerce importante influência sobre a economia. O estado é um dos líderes na produção e exportação de produtos agropecuários. Esta liderança coloca o agronegócio como um dos principais geradores de emprego e renda para os catarinenses (AQUINO, 2016).

Segundo estudo de Aquino (2016), o agronegócio gerou em Santa Catarina, no ano de 2008, um PIB de R\$ 45.353 milhões, o que corresponde a 36,79% da sua participação no PIB total do estado, que no mesmo ano gerou R\$ 123.283 milhões. O agronegócio foi responsável em 2017, por 65% das exportações do estado catarinense, com uma receita que passou de US\$ 5,5 bilhões (SANTA CATARINA, 2018b). De forma que, pelos dados demonstrados, nota-se a relevância econômica exercida pelas atividades do agronegócio no Brasil e em Santa Catarina.

Para que o setor continue prosperando é preciso apostar na inovação como um forte aliado capaz de promover o desenvolvimento científico e tecnológico do meio rural. A inovação é o principal fator de competitividade no mundo globalizado (GODIN, 2015), constituindo-se como um processo complexo, que resulta da interação de diversos atores, onde a região constitui-se como um importante fator de sucesso. Cooke, em 1992, ciente de tal contexto, criou o conceito de Sistema Regional de Inovação (SRI). Tal abordagem, considera a inovação como sistêmica e interativa, que está aliada a aspectos regionais, como proximidade geográfica e características territoriais (ASHEIM, 2015).

O Sistema Regional de Inovação de Santa Catarina é composto por diversos atores, responsáveis pela inovação no estado. Um ator fundamental do SRI do agronegócio é a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI) (AQUINO, 2016; MATOS; ESTEVES, 2017). A EPAGRI é uma empresa pública, vinculada ao Governo do Estado de Santa Catarina por meio da Secretaria de Estado da Agricultura e da Pesca. Sua missão é fornecer conhecimento, tecnologia e extensão para o desenvolvimento sustentável do meio rural, em benefício da sociedade (EPAGRI, 2018).

Com base no contexto apresentado, o objetivo dessa pesquisa é analisar a atuação da EPAGRI no setor Agro como um ator do SRI Catarinense. Para responder o objetivo proposto, a pesquisa apresenta um referencial teórico na seção 2 composto por conceitos sobre o Agronegócio e números do setor no Brasil; a inovação no Agronegócio; o agronegócio em Santa Catarina e o SRI do estado. Na seção 3, são descritos os procedimentos metodológicos. A seção 4 apresenta os resultados sobre a atuação da EPAGRI. Por fim, a seção 5 apresenta as conclusões finais.



## 2. Referencial Teórico

### 2.1 O Agronegócio

A expressão agronegócio foi incorporada na literatura mundial por Davis e Goldberg (1957), com intuito de compreender, de uma maneira geral, as novas tendências do mundo agrícola, alicerçado na transição do padrão tecnológico e no relacionamento entre os diferentes segmentos produtivos (BITTENCOURT; SALLES; ALVES, 2016). Por meio da produção nos estabelecimentos agropecuários, produção e fabricação de insumos e diversificação dos atores envolvidos surge o termo agronegócio (ARAÚJO, 2007).

O agronegócio passou por uma transformação ao se deslocar de um setor essencialmente primário, composto por pequenos produtores que produziam seus insumos dentro de sua propriedade rural para um crescimento externo as propriedades rurais. Durante esse processo, a produção rural foi aperfeiçoada através do melhoramento das suas operações de processamento, a tecnologia passou a ser um elemento importante para o setor, os serviços financeiros foram aprimorados, elevando a importância das atividades de pesquisa e desenvolvimento e das atividades de comercialização, armazenagem e transporte dos produtos rurais e agroindustriais (AQUINO, 2016). Ou seja, houve uma modernização do modo operacional no meio rural.

De acordo com Davis e Goldberg (1957), o agronegócio é a distribuição de alimentos e a soma de todas as operações envolvidas na produção dos mesmos. Para Bittencourt, Salles e Alves (2016), o agronegócio passa pela produção nos estabelecimentos agropecuários e pela transformação até o seu consumo, podendo ser compreendido como a abrangência dos diferentes agentes envolvidos desde a fabricação de insumos. Além disso, devem ser incorporados todos os serviços de apoio, como pesquisa e assistência técnica, processamento, transporte, comercialização, crédito, exportação, serviços portuários, distribuidores e o consumidor final (ZUIN; QUEIROZ, 2006).

Essa transformação da atividade agropecuária estabeleceu um conceito mais sistêmico sobre as atividades que envolvem o agronegócio (AQUINO, 2016). Atualmente, as abordagens de pesquisa dos sistemas de agronegócios mostram um padrão de evolução dos mercados individuais em direção às cadeias de produção. O setor é composto por redes que possuem complexos mecanismos de coordenação, que vão desde a teoria dos preços até novos direitos institucionais, de propriedade, visão evolutiva e de recursos. Portanto, entender o agronegócio em todos os elementos e inter-relações é indispensável a todos os tomadores de decisão, sejam autoridades públicas ou agentes econômicos privados (ARAÚJO, 2007).

Em concordância, Aquino (2016) cita que, no agronegócio, há um elevado grau de interligação entre agricultura, indústria e serviços, tornando cada vez mais difícil estabelecer limites entre os mesmos. A lógica atual, portanto, é de analisar cadeias produtivas, passando pelas diversas etapas do processo, desde a produção até a comercialização.

No Brasil, o termo agronegócio ficou sem tradução até a década de 90, sendo utilizada a palavra agribusiness, que levou a um uso generalizado do termo, sendo adotado inclusive por alguns jornais, que mais tarde trocaram o nome de cadernos agropecuários para agribusiness (ARAÚJO, 2007). O agronegócio é um potencial para o Brasil, constado por Assad, Martins e Pinto (2012), que citam a grandeza dos recursos naturais e os avanços tecnológicos, no Brasil, o aumento da demanda interna expressiva e o crescimento do consumo do mercado internacional como parâmetros da capacidade de ampliação da produção brasileira no agronegócio. Para tanto, é preciso inovar nas áreas e sistemas que o desenvolvem, afinal, está sob os holofotes da indústria devido ao seu crescimento em ritmo acelerado.



A concepção do agronegócio para a economia brasileira faz com que o país busque alternativas para se tornar mais competitivo e eficiente frente às oportunidades e ameaças que surgem no setor (SANTOS NETO; AZEVEDO, 2013). “O agronegócio tem papel preponderante no equilíbrio macroeconômico brasileiro” (BORGES, 2013, p.03).

O Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA) da Universidade de São Paulo (USP), juntamente com a Confederação da Agricultura e Pecuária (CNA), calculam o PIB do agronegócio do Brasil, do estado de São Paulo e Minas Gerais (CEPEA, 2018). O PIB é calculado pelo resultado da soma de quatro segmentos: insumos para a agropecuária, produção agropecuária básica, ou primária, agroindústria (processamento) e agrosserviços. A análise desse conjunto de segmentos é feita para o ramo agrícola (vegetal) e para o pecuário (animal). Ao serem somados com as devidas ponderações, obtém-se a análise do agronegócio (CEPEA, 2018).

Os dados revelam que em 2017, o agronegócio representou 21,58% de tudo que é produzido no Brasil. Houve uma baixa acumulada de 4,55% com relação a 2016. Este resultado demonstra o desempenho negativo avaliado em todos os segmentos que compõem o setor. A principal contribuição para as baixas verificadas advém do movimento de recuo nos preços dos produtos do agronegócio ao longo de 2017, ocasionados, de modo geral, pela elevada oferta e fraca demanda interna (CEPEA/CNA, 2017).

No Brasil, o agronegócio representa cerca de 20% do PIB, sofrendo variações durante os últimos oito anos.

Tabela 1: Participação do PIB do agronegócio no PIB brasileiro (em %)

A4) Participação do pib do agronegócio no pib brasileiro (em %)	
Ano	Insumos
2010	21,64%
2011	21,03%
2012	19,41%
2013	19,17%
2014	19,06%
2015	20,54%
2016	22,83%
2017	21,58%

Fonte: Cepea/USP e CNA

Fonte: CEPEA/CNA (2017).

Ao analisar a tabela, é possível perceber que o setor apresenta certa estabilidade. Em 2017, por exemplo, o percentual de participação no PIB é menor que em 2010. Ao considerar os 4 segmentos para obter o PIB total do agronegócio, verifica-se que os insumos contribuíram com 4%, a agropecuária com 25%, a indústria com 29%, e os serviços com 41% em 2017 (CEPEA/CNA, 2017). Estes números demonstram a força do segmento de serviços dentro do setor de agronegócio. A atuação ascendente do agronegócio brasileiro, coloca Borges (2013), tem correspondido as expectativas e a ideia é que permaneça assim.

## 2.2 A Inovação no Agronegócio

De acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), a inovação já é considerada uma das diretrizes estratégicas do agronegócio no Brasil (EMBRAPA, 2004). Devido aos números apresentados na seção 2.1, é possível perceber que o desenvolvimento do país está direcionado com o andamento



das transações do setor (BITTENCOURT; SALLES; ALVES, 2016). Nunes e Contini (2000), colocam que os principais insumos da agropecuária, tais como fertilizantes, defensivos, rações, combustíveis e outros, são predominantemente provenientes de setores industriais, especializados em produtos para a agropecuária. Portanto, uma evolução no setor, passa prioritariamente pela inovação em maquinário e especialização deste setor.

O reconhecimento de agricultores familiares que precisam de assistência do governo nacional levou à promoção da modernização do setor da agricultura familiar com base no crédito agrícola subsidiado, na integração do mercado e na adoção de novas tecnologias (MEDINA et al., 2015). O Brasil se preocupa com o setor desde 1991, quando criou a lei nº 8.171/1991, para planejar a evolução do setor agrícola brasileiro, colocando sob responsabilidade das universidades e centros de pesquisa o desenvolvimento de inovações e a transferência de tecnologia aos produtores (LUCIANO, 2013).

A EPAGRI, nesse sentido, enquadra-se como uma empresa de pesquisa e extensão agrícola que atua no desenvolvimento de inovações para o meio rural. Além disso, existem inúmeras oportunidades para o setor. Carroll (2005) destaca que a população mundial vai aumentar cerca de 47% até 2050, podendo chegar a 8,9 bilhões, aumentando a demanda do mercado global de alimentos. Trazendo novas oportunidades ao setor, onde a inovação exercerá cada vez mais importância na produção e nos processos, por meio de soluções que potencializam a agroindústria.

### 2.3 O agronegócio em Santa Catarina

De acordo com a Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (FIESC) (2014), o setor de alimentos é o segundo maior empregador industrial em Santa Catarina. O estado está entre os dez estados mais importantes na produção da agropecuária brasileira, devido em grande parte ao alto valor agregado das atividades intensivas desenvolvidas, como a fruticultura e a produção animal (EPAGRI, 2017, p. 09). Segundo estudo de Aquino (2016), o agronegócio gerou em Santa Catarina, no ano de 2008, um PIB de R\$ 45.353 milhões, o que corresponde a 36,79% da sua participação no PIB total do estado, que no mesmo ano gerou R\$ 123.283 milhões.

O estado é um dos líderes na produção e exportação de produtos agropecuários. Esta liderança coloca o agronegócio catarinense como um dos principais geradores de emprego e renda (AQUINO, 2016). De acordo com a FIESC (2014), dentre os trinta principais parceiros comerciais de Santa Catarina, os destaques são: Estados Unidos (responde por 16,57% dos embarques), China (11,28%), Argentina (6,88%), México (4,70%), Japão (4,69%) e Rússia (4,51%).

O agronegócio foi responsável em 2017, por 65% das exportações do estado catarinense, com uma receita que passou de US\$ 5,5 bilhões (SANTA CATARINA, 2018b). Os dados apresentados demonstram a relevância econômica exercida pelas atividades do agronegócio no Brasil e em Santa Catarina.

Os principais produtos vendidos por Santa Catarina são do agronegócio. Os destaques são a carne de frango, madeira e móveis, o complexo soja e a carne suína, que juntos somam US\$ 4,1 bilhões. No total exportado pelo agronegócio catarinense são considerados os setores agropecuários, economia do mar, madeira, papel e celulose (SANTA CATARINA, 2018b).

### 2.4 Sistema Regional de Inovação do Estado de Santa Catarina

A inovação é o principal fator de competitividade no mundo globalizado. Empresas, e nações conferem a inovação a principal solução para os seus problemas econômicos (GODIN, 2015). A inovação é um processo complexo, que resulta da interação de diversos atores, onde a região constitui-se como um importante fator de sucesso. Cooke, em 1992, ciente de tal contexto, criou o termo “Sistema Regional de Inovação” em seu artigo Geoforum, que forneceu uma tipologia de diferentes tipos de SRI. Tal abordagem, considera a inovação como



sistêmica e interativa, que está aliada a aspectos regionais, como proximidade geográfica e características territoriais (ASHEIM; GRILLITSCH; TRIPPL, 2015).

Suas principais influências teóricas são as aglomerações territoriais de Marshall no início do século XX, que foram retomadas na década de 80 pelos Neo-Marshallianos e o conceito de Sistemas de Inovação, criado também uma década antes, por Lundvall. O desenvolvimento subsequente da literatura de SRI ocorreu no século XXI e destacou o papel dos processos e instituições de aprendizagem regional num quadro evolutivo (ASHEIM; GRILLITSCH; TRIPPL, 2015).

Um precursor da abordagem, Cooke (2004), explicita um Sistema Regional de Inovação como a interação de subsistemas de geração de conhecimento, que consistem em laboratórios de pesquisa públicas e privadas, universidades e faculdades, agências de transferência de tecnologia, organizações de formação profissional, e subsistemas de exploração, entendida como a estrutura da produção regional.

Laranja et al. (2008) baseado na definição de Cooke, declara Sistemas Regionais de Inovação como um arranjo geograficamente definido, administrativamente apoiado por redes inovadoras e instituições que interagem com regularidade e fortemente para melhorar as saídas inovadoras de empresas da região.

Baseado na reestruturação industrial das regiões europeias nas últimas três décadas, Moutinho et al., (2015) define o conceito de Sistemas Regionais de Inovação como um conjunto de redes entre agentes públicos e privados que interagem e dão feedback mútuo em um território específico, tirando partido da sua própria infraestrutura para se adaptar, gerar e ampliar o conhecimento e inovação. Ainda segundo o autor, é possível identificar «subsistemas» que moldam o SRI em geral e que podem ser generalizadas a todas as regiões da Europa, apesar das diferenças e idiosincrasias das diferentes regiões.

Para Kerry e Danson (2016), de forma simplista, Sistemas Regionais de Inovação muitas vezes envolvem organizações que trabalham juntas para melhorar os seus esforços de inovação. Essas interações ocorrem frequentemente entre as organizações de origens diferentes.

Para Asheim et al. (2006), a lógica por trás da construção de um Sistema Regional de Inovação é apoiar e reforçar a aprendizagem local através de uma especialização industrial existente. Promover trajetórias tecnológicas históricas com base no conhecimento já adquirido. Baseado nesse conhecimento pré-existente, Moutinho et al. (2015), defende que as regiões devem ter níveis de renda necessária para absorver e alavancar o crescimento e o desenvolvimento tecnológico de abastecimento local.

Os SRIs contêm importantes implicações para a política regional. As características institucionais da região, suas infra estruturas de conhecimento e sistemas de transferência de conhecimentos, bem como as estratégias e desempenho das empresas, representam importantes condições básicas e estímulos para promover atividades de inovação (DOLOREUX; PARTO, 2005). Esse relato de Doloreux e Parto é importante para apresentar a lei de inovação de Santa Catarina, uma vez que os autores consideram a política regional sendo influenciada pelos SRIs, assim como, a necessidade de uma estrutura física e institucional para promoção da inovação.

O Estado de Santa Catarina, estabeleceu em 2008, o Sistema Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação, por meio da Lei Catarinense da Inovação - Lei nº 14.328, com os seguintes agentes, art. 4º (SANTA CATARINA, 2008):

- I - Conselho Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação - CONCITI, órgão colegiado formulador e avaliador da política estadual de ciência, tecnologia e inovação;
- II - Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, responsável pela sua articulação, estruturação e gestão;
- III - Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina - FAPESC,



- agência de fomento executora da política estadual de ciência, tecnologia e inovação;
- IV - Secretarias Municipais responsáveis pela área de Ciência, Tecnologia e Inovação nos municípios;
- V - Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC;
- VI - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S/A - EPAGRI;
- VII - Universidades e outras Instituições de Educação Superior que atuem em Ciência, Tecnologia e Inovação e demais entes qualificados como ICTESC;
- VIII - Parques Tecnológicos e as Incubadoras de Empresas Inovadoras; e
- IX - Empresas com atividades relevantes no campo da inovação indicadas por suas respectivas associações empresariais.

Matos e Esteves (2017), mapearam os atores do SRI de Santa Catarina em seis dimensões tecnológicas tais quais: científica; tecnológica; intermediação; capacitação e gestão empresarial; financeira; e, governança, onde, a EPAGRI está inserida na dimensão tecnológica como uma empresa de pesquisa aplicada. O quadro 1 demonstra a dimensão na qual a EPAGRI faz parte.

Quadro 1: Dimensão Tecnológica – Pesquisa Aplicada

<b>SIGLA</b>	<b>INSTITUIÇÕES</b>	<b>CRIAÇÃO</b>
CEPON	Centro de Pesquisas Oncológicas	1974
CERTI	Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras	1984
EMBRA-PA Suínos e Aves	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	1975
EPAGRI	Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.	1991
SENAI SC – Inovação e Tecnologia	Institutos SENAI de Inovação e Tecnologia	2014
UNIDADE EMBRAPII – POLO/UFSC	Laboratórios de pesquisa em Refrigeração e Termofísica	2014
UNIDADE EMBRAPII – REMA/UFSC	Núcleo Ressacada de Pesquisas em Meio Ambiente	2014
UNIDADE EMBRAPII - CERTI	Fundação CERTI/Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial	2014

Fonte: Adaptado de Matos e Esteves (2017)



Aquino (2016) destaca o papel da EPAGRI no agronegócio de Santa Catarina. Devido a importância do aperfeiçoamento produtivo nas atividades agropecuárias catarinenses, a autora destaca a relevância das ações de pesquisa e desenvolvimento exercidas por instituições de apoio e pesquisa ao agronegócio, como a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural (EPAGRI) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA).

Como supracitado, a EPAGRI é um dos atores que compõem o Sistema Regional de Inovação de Santa Catarina, juntamente com outras entidades. Sua principal especificidade, é que além de fomentar a ciência, tecnologia e, conseqüentemente, a inovação, possui como vocação o desenvolvimento do meio rural do Estado. Sua atuação é melhor apresentada na seção 4.

### 3. Metodologia

A metodologia utilizada para atingir os objetivos propostos, consta como qualitativa, bibliográfica e documental. A pesquisa qualitativa compreende um conjunto de técnicas interpretativas que visam descrever e a decodificar os componentes de um sistema complexo de significados (LAKATOS, 2010). A pesquisa bibliográfica abrange toda obra científica já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisa, monografias, teses, etc. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto (Lakatos, 2010). A análise documental constitui uma técnica importante na pesquisa qualitativa, seja complementando informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema (LUDKE; ANDRÉ, 1986).

Primeiramente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre os conceitos estruturantes do trabalho. O referencial teórico aborda os conceitos de agronegócio e Sistema Regional de Inovação e o ambiente atual do agronegócio brasileiro e catarinense. Foram utilizados artigos científicos das bases de dados do portal CAPES e na base de dados de teses e dissertações BDTD. Foi realizada uma análise documental sobre a contribuição da EPAGRI no setor de agronegócio em SC, como um agente do SRI. Para atingir tal objetivo, foram consultados documentos publicados nos sítios da EPAGRI, o balanço social e relatório de gestão da instituição, também, o portal da transparência do estado e, a legislação de Santa Catarina.

### 4. Resultados

#### 4.1. A EPAGRI

A Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S/A (EPAGRI) foi criada em 18 de março de 1991, por meio da Lei nº 8.245, Art. 99. Seu reconhecimento oficial ocorreu pelo decreto nº 1.080, de 20 de novembro de mesmo ano. Originária de uma profunda reforma administrativa do Serviço Público Agrícola, a EPAGRI incorporou os serviços de pesquisa agropecuária até então desenvolvidos pela Empresa Catarinense de Pesquisa Agropecuária S.A (EMPASC), da Associação de Crédito e Assistência Rural de Santa Catarina (ACARESC), da Associação de Crédito e Assistência Pesqueira de Santa Catarina (ACAR-PESC) e do Instituto de Apicultura de Santa Catarina (IASC). Em 2005, a Empresa também incorporou o Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina (Instituto Cepa/SC) e, na mesma data, a assembleia de acionistas aprovou a transformação da Epagri em empresa pública. De modo que, a EPAGRI tornou-se a instituição responsável pelos trabalhos de pesquisa e extensão rural e pesqueira de todo o estado (EPAGRI, 2010, 2018).

A EPAGRI, desde sua criação, foi vinculada ao Governo do Estado de Santa Catarina por meio da Se-



cretaria de Estado da Agricultura e da Pesca. Sua missão é prover conhecimento, tecnologia e extensão para o desenvolvimento sustentável do meio rural, em benefício da sociedade. Possui como objetivos (EPAGRI, 2018):

- Promover a preservação, recuperação, conservação e utilização sustentável dos recursos naturais;
- Buscar a competitividade da agricultura catarinense frente a mercados globalizados, adequando os produtos às exigências dos consumidores; e,
- Promover a melhoria da qualidade de vida do meio rural e pesqueiro.

Tabela 1: Competências atribuídas a EPAGRI

Competências da EPAGRI
I) Planejar, coordenar, controlar e executar de forma descentralizada e desconcentrada, a política estadual de pesquisa, transferência e difusão de tecnologia agropecuária, florestal, pesqueira e de assistência técnica e extensão rural do Estado de Santa Catarina
II Apoiar técnica e administrativamente os órgãos e entidades da Administração Pública Estadual na formulação, orientação e coordenação da política de ciência e tecnologia relativa aos setores agropecuário e pesqueiro de Santa Catarina
III Estimular e promover a descentralização operativa das atividades de pesquisa agropecuária e extensão rural e pesqueira de interesse estadual, regional e municipal
IV Promover o desenvolvimento autossustentado da agropecuária catarinense por meio da integração dos serviços de geração, transferência e difusão de tecnologia agropecuária, florestal e pesqueira
V Executar as atividades de planejamento e informações agropecuárias do Estado, previstas na Lei Nº 8.676, de 17 de junho de 1992
VI Executar o monitoramento de safras e mercados de produtos agropecuários, florestais e pesqueiros e gerar informações socioeconômicas do setor rural catarinense

Fonte: EPAGRI (2018)

Como uma empresa pública, a EPAGRI opera com recursos do estado. A lei catarinense de inovação, nº 14.328, aprovada em 2008, definiu em seu artigo 26, a destinação à pesquisa científica e tecnológica pelo menos dois por cento de suas receitas correntes, delas excluídas as parcelas pertencentes aos municípios, destinando-se metade a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S/A - EPAGRI, para a pesquisa agropecuária, e a outra metade a FAPESC, liberadas em duodécimos (SANTA CATARINA, 2008).

Desta forma, é possível comportar a estrutura vigente da EPAGRI, que atualmente, possui 4 diretorias, 8 departamentos estaduais, 9 estações experimentais, 4 centros especializados de pesquisa, 2 campos experimentais, 23 gerências regionais, 13 centros de treinamento e 295 escritórios municipais, ou seja, presente em todo Estado (EPAGRI, 2018). A figura 1 representa a estrutura da EPAGRI.

Figura 1: Estrutura da EPAGRI





Fonte: Relatório de Gestão – EPAGRI 2016 (2017)

A EPAGRI conta, ainda, com 198 pesquisadores e um número significativo de técnicos auxiliares de pesquisa em nível superior. Possui 142 doutores, 118 mestres, 172 especialistas e 365 bacharéis. Além disso, possui, 311 extensionistas rurais de nível superior e 197 de nível médio (EPAGRI, 2017). A figura 2 apresenta o mapa de unidades da EPAGRI no estado catarinense.

Figura 2: Mapa de unidades em Santa Catarina - 2018



Fonte: Sítio da EPAGRI (2018)

A EPAGRI possui inúmeros programas, nas mais diversas áreas do meio rural. Eles estão divididos em 4 áreas: 1) Cadeias e arranjos produtivos: Programas Aquicultura e Pesca; Fruticultura; Gestão e mercados; Grãos; Olericultura; e, Pecuária. 2) Desenvolvimento Organizacional: Programa Gestão e Desenvolvimento Institucional. 3) Fortalecimento do capital social e humano: Programa Capital Humano e Social. 4) Melhoria da qualidade socioambiental: Programa Desenvolvimento e Sustentabilidade Ambiental (EPAGRI, 2018). O quadro 2 faz uma síntese dos programas e seus objetivos.

Quadro 2: Programas utilizados pela EPAGRI para fomento em C,T&I no agronegócio brasileiro

Programa	Objetivo
Programa Aquicultura e Pesca	Fortalecimento e consolidação das cadeias produtivas da piscicultura e do cultivo de moluscos. Fomento da capacidade de gestão e organização dos pescadores e a agregação de valor ao pescado e o desenvolvimento de tecnologias para o cultivo de novas espécies.
Programa Fruticultura	Aumento da competitividade da fruticultura de clima temperado e de clima tropical de Santa Catarina. Utiliza ações de pesquisa, extensão, e assistência técnica e difusão de tecnologias para capacitar os agentes técnicos, produtores e empresários catarinenses.



Programa Gestão e mercados	Desenvolvimento de empreendimentos e redes voltados para a comercialização dos produtos e serviços da Agricultura familiar; Gerar, gerenciar e disponibilizar informações de mercado e metodologias de gestão, para o aprimoramento das atividades agrícolas e não agrícolas rurais e pesqueiras; Estudar e estimular as formas de agregação de valores aos produtos e serviços da agricultura familiar, através de identificação territorial, cultural e étnica, certificação e novas formas de acesso e construção social de mercados; Oportunizar a identificação, adaptação, inovação e desenvolvimento tecnológico de novos produtos e processos oriundos da agricultura familiar e da pesca artesanal.
Programa Grãos	Ações de pesquisa, assistência técnica e extensão rural (ATER) voltadas ao desenvolvimento e disponibilização de tecnologias apropriadas aos produtores de grãos, especialmente arroz irrigado, feijão, milho.
Programa Olericultura	Promover conhecimentos e inovações tecnológicas para a produção rentável, mais limpa e segura de hortaliças, através de ações de pesquisa e extensão organizadas em projetos centrados nos princípios da sustentabilidade.
Programa Pecuária	Aumentar a competitividade da pecuária, utilizando sistemas sustentáveis de produção, a base de pastagens perenes e sistemas de múltiplo uso, visando o fortalecimento da agricultura familiar, segurança alimentar e a qualidade dos produtos.
Programa Gestão e Desenvolvimento Institucional	Propor soluções e resolver problemas identificados em 6 desafios organizacionais: 1) Consolidar um modelo institucional e organizacional de gestão ágil e flexível com autonomia para as unidades descentralizadas; 2) Atrair, desenvolver e reter talentos técnicos e gerenciais; 3) Ampliar e diversificar as fontes de financiamento para a modernização da empresa; 4) Assegurar a atualização contínua dos processos e a manutenção ou aperfeiçoamento da infraestrutura da empresa; 5) Fortalecer a comunicação institucional para atuar estrategicamente diante dos desafios da sociedade de informação e 6) Implantar sistemas de gestão informatizados.
Programa Capital Humano e Social	Desenvolver ações considerando as pessoas como fundamentais no processo de desenvolvimento territorial já que são elas, em suas comunidades rurais, indígenas e pesqueiras e instituições, que produzem a riqueza e as possibilidades de sustentabilidade dos processos com os quais estão envolvidas.
Programa Desenvolvimento e Sustentabilidade Ambiental	Estudo, desenvolvimento e difusão de sistemas de informações e tecnologias que possibilitem o manejo sustentável dos recursos ambientais e o destino adequado dos resíduos e efluentes agrícolas, industriais e humanos, proporcionando melhoria da qualidade ambiental no meio rural e pesqueiro catarinense, considerando também os aspectos socioeconômicos e culturais.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa

Como demonstrado, a EPAGRI visa prover o conhecimento, a tecnologia e a extensão para o desenvolvimento sustentável do meio rural, em benefício da sociedade, e para tanto, possui uma grande estrutura administrativa, com a presença de unidades em todos os municípios do estado, com sua sede presente em Florianópolis. Além da estrutura física, a instituição possui um capital intelectual com 260 mestres e doutores, dados de 2016. Portanto, a EPAGRI é responsável por desenvolver todo o meio rural de SC, por meio do fomento a ciência e tecnologia. Com base em tais dados, a pesquisa passa a demonstrar os montantes financeiros executados pela instituição e o seu retorno para a sociedade.

#### 4.2. Análise dos Recursos Executados pela EPAGRI

Com base no Portal da Transparência do Estado de Santa Catarina, a pesquisa levantou os orçamentos executados pela EPAGRI nos últimos três anos, e comparou com o recurso que é destinado por lei pelo estado. O orçamento dos anos de 2015, 2016 e 2017 apontam para um investimento mais de trezentos milhões de reais anuais.

Em 2015, o valor efetivamente pago pela instituição correspondeu a mais de R\$ 352 milhões de reais. Dentre quais, mais de R\$ 290 milhões foram destinados para pagamento com gastos pessoal e de encargos sociais. Mais de R\$ 13 milhões foram aplicados em investimentos, e o restante correspondeu a outras despesas



correntes.

Quadro 3: Orçamento da EPAGRI no ano de 2015 (Pago)

<b>Descrição</b>	<b>Valor (milhões R\$)</b>
Pessoal e Encargos Sociais	290.091.250,84
Outras Despesas Correntes	48.174.909,97
Investimentos	13.744.889,75
<b>Total</b>	<b>352.011.050,56</b>

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do Portal da Transparência (2018)

O ano de 2016 apresentou uma ligeira queda nos recursos executados pela entidade, cerca de, 11 milhões de reais a menos, totalizando quase 332 milhões de reais. Os investimentos diminuíram quase que pela metade, enquanto que, outras despesas correntes aumentaram em 4 milhões de reais. Pode-se compreender, que foi um ano com custos mais elevados, que levou a uma redução dos investimentos realizados.

Quadro 4: Orçamento da EPAGRI no ano de 2016 (Pago)

<b>Descrição</b>	<b>Valor (milhões R\$)</b>
Pessoal e Encargos Sociais	271.490.612,93
Outras Despesas Correntes	52.991.071,19
Investimentos	7.515.535,17
<b>Total</b>	<b>331.997.219,29</b>

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do Portal da Transparência (2018)

Ao comparar o ano de 2016 com 2017, nota-se uma alta de quase 40 milhões de reais de orçamento pago pela EPAGRI. Essa diferença se deu a nível de gastos com pessoal e encargos sociais, uma vez que, investimentos e outras despesas correntes sofreram uma ligeira queda no ano de 2017. Este aumento também ocorreu em comparação com o ano de 2015, diferença a favor de quase 20 milhões de reais em 2017. Porém, os investimentos se mostraram com valores quase pela metade em comparação 2015-2017.

Quadro 5: Orçamento da EPAGRI no ano de 2017 (Pago)

<b>Descrição</b>	<b>Valor (milhões R\$)</b>
Pessoal e Encargos Sociais	312.143.706,35
Outras Despesas Correntes	52.152.888,96
Investimentos	7.290.676,80
<b>Total</b>	<b>371.587.272,11</b>

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do Portal da Transparência (2018)

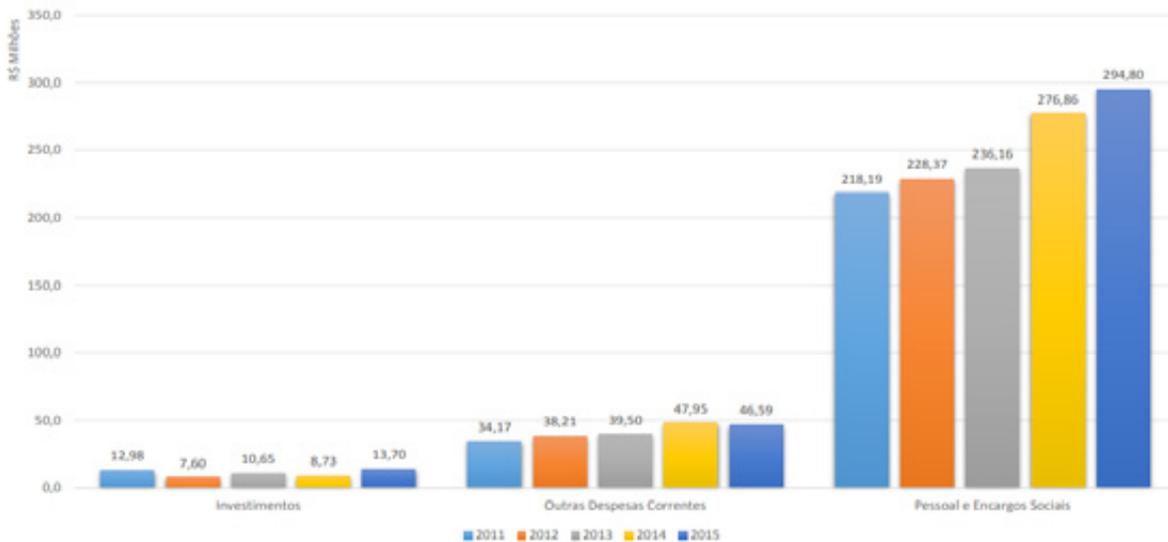
Ao analisar os dados apresentados, percebe-se que a EPAGRI opera com um montante de recursos significativos. Se realizada uma comparação com a Fundação de Amparo à Pesquisa de Santa Catarina, que tem como objetivo o apoio a C,T&I no Estado, a EPAGRI possui um montante muito maior. Por exemplo, em 2016, a FAPESC executou 46 milhões de reais, enquanto a EPAGRI, mais de 331 milhões. Se comparada a outras FAPs, a EPAGRI seria a segunda instituição com maior volume de recursos, na frente de Rio de Ja-



neiro (330 milhões) e Minas Gerais (303 milhões), atrás apenas da FAP de São Paulo (1,3 bilhão) - dados de 2016 (MATOS, 2018). Nos últimos três anos, a EPAGRI executou um orçamento de mais de 1 bilhão de reais (R\$1.055.595.541,96).

Figura 3: Grupos de despesa da EPAGRI – 2011-2015

**3.1 RECURSOS APLICADOS POR GRUPO DE DESPESA – 2011 a 2016 (Anexo V, Item II, subitem A 1)**



Fonte: Relatório

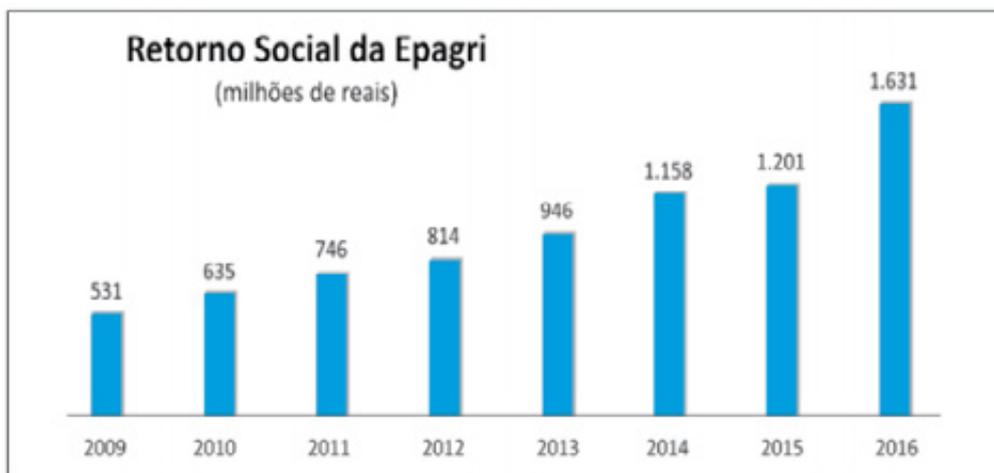
de Gestão – 2016 (2017)

O relatório de Gestão do ano de 2016 apresenta a evolução dos gastos por grupo de despesa. Nota-se que, há um crescente nas despesas com pessoal e encargos sociais, enquanto que, investimentos sofreram variações durante o período, e outras despesas correntes tiveram um aumento significativo em 2014, mas retrocedeu em 2015, voltando a subir em 2016.

#### 4.3 Retorno para a Sociedade

A EPAGRI possui como missão o retorno de seus investimentos para a sociedade. Para demonstrar como este retorno está ocorrendo, a instituição disponibiliza relatórios anuais sobre o seu balanço Social. O último balanço consta de 2016, no qual foram avaliados os impactos econômicos, sociais e ambientais de 110 soluções tecnológicas que foram produzidas e difundidas pela empresa. Para avaliar os impactos, foram calculados os resultados no aumento da produtividade de culturas ou criações, redução de custos de produção, agregação de valor aos produtos e expansão da produção agropecuária e aquícola para novas áreas. Do período de 2009, primeira edição do balanço, até 2016, o retorno social da EPAGRI aumentou de R\$531 milhões para R\$1,631 bilhão (EPAGRI, 2017b).

Figura 4: Retorno Social da EPAGRI no período 2009-2016



Fonte: Balanço Social – EPAGRI (2017b)

A figura 4 representa esta evolução, mostrando que o valor triplicou em oito anos, com um salto significativo do ano de 2015 para 2016. A figura 5 represente o retorno social investido por real investido. Isso significa que, de cada 1 real investido pelo poder público, a EPAGRI retornou para a sociedade 5 reais e 1 centavo.



Figura 5: Retorno Social realizado pela EPAGRI no período de 2009-2016

Fonte: Relatório de Balanço Social – 2016 (2017b)

Quando não considerado o retorno global para a sociedade, considerando dentro e fora do estado de Santa Catarina, considerando a contribuição de todos os agentes que usaram as tecnologias da EPAGRI, esse valor atingiu um valor ainda mais expressivo, R\$ 4,98 bilhões de reais. Deste montante, são 114.422 mil famílias e 2.824 entidades atendidas (EPAGRI, 2017b).

Com vistas aos dados apresentados, pode-se compreender que a EPAGRI possui um papel fundamental para o agronegócio em Santa Catarina, desenvolvendo tecnologias, pesquisas e gerando inovação para melhorar o meio rural do campo, atendendo também as famílias rurais, fomentando economicamente e socialmente o setor agro do estado por meio da ciência e da tecnologia. Entretanto ações focadas em aporte empresarial para desenvolvimento econômico considerado esses atores não são possíveis de serem localizados tendo em vista as limitações de descrições orçamentárias do estado. Ademais, em termos legais, pode dizer que a EPAGRI investe o determinado pela Lei de Inovação do estado que é de 1% da receita líquida do orçamento estadual que em 2017 foi de R\$ 15.114.650.768,73 bilhões de reais.



## 5. Conclusão

Este trabalho se propôs a analisar a EPAGRI como uma instituição do SRI de Santa Catarina, por meio de sua atuação no setor agro. O setor rural se reestruturou ao longo dos anos, não sendo mais compreendido apenas pela produção de insumos dentro da propriedade rural, mas sim constituindo uma rede complexa de produtores e fornecedores. Buscando entender essa nova relação, o termo agronegócio foi criado por Davis e Goldberg em 1957, com intuito de compreender, de uma maneira geral, as novas tendências do mundo agrícola, alicerçado na transição do padrão tecnológico e no relacionamento entre os diferentes segmentos produtivos.

O conceito de agronegócio perpassa toda a cadeia produtiva, desde a produção até a comercialização do produto agrícola. O agronegócio é a distribuição de alimentos e a soma de todas as operações envolvidas na produção dos mesmos, passando pela produção nos estabelecimentos agropecuários e pela transformação até o seu consumo, podendo ser compreendido como a abrangência dos diferentes agentes envolvidos desde a fabricação de insumos.

O agronegócio na economia do Brasil possui papel de destaque. Os dados revelam que em 2017, o agronegócio representou 21,58% de tudo que é produzido no Brasil, mesmo com uma baixa acumulada de 4,55% com relação a 2016. O agronegócio brasileiro tem grande importância também na balança comercial, com mais de 40% da pauta de exportações e sendo altamente superavitário, de modo a contribuir sensivelmente para evitar os déficits comerciais. Em Santa Catarina não é diferente, o agronegócio gerou em 2008, um PIB de R\$ 45.353 milhões, o que corresponde a 36,79% da sua participação no PIB total do estado. O agronegócio foi responsável em 2017, por 65% das exportações do estado catarinense, com uma receita que passou de US\$ 5,5 bilhões (SANTA CATARINA, 2018b). Os dados apresentados demonstram a relevância econômica exercida pelas atividades do agronegócio no Brasil e em Santa Catarina.

Para manter esse ritmo, e aumentar os valores do agronegócio brasileiro é preciso aliar tecnologia e inovação para o setor. A inovação já é considerada uma das diretrizes estratégicas do agronegócio no Brasil. A inovação é resultado da interação de diversos agentes que atuam de forma sistêmica. Em Santa Catarina, um ator do SRI do Estado que atua no setor agro é a EPAGRI. Os números revelam que sua atuação é de extrema importância para o desenvolvimento do meio rural. Com orçamentos na casa dos R\$ 300 milhões, a instituição investe em conhecimento, tecnologia e extensão para o desenvolvimento sustentável do meio rural, em benefício da sociedade.

Possui uma grande estrutura de atuação, com a presença de unidades em todos os municípios do estado, com sua sede presente em Florianópolis. Além da estrutura física, a instituição possui um capital intelectual com 260 mestres e doutores, dados de 2016. Portanto, a EPAGRI é responsável por desenvolver todo o meio rural de SC, por meio do fomento a ciência e tecnologia, que gera inovação. Ao analisar o seu retorno social, é perceptível sua contribuição para o estado, ao retornar R\$1,631 bilhão no ano de 2016. Ou seja, a cada 1 real investido, houve um retorno para a sociedade de 5,01 reais.

Com base nesse estudo fica claro que, o agronegócio é um forte setor para o país e para o estado de Santa Catarina, e ainda há possibilidade de expansão. A atuação da EPAGRI está de acordo com esse objetivo, ao fomentar a pesquisa, o desenvolvimento tecnológico e o apoio ao pequeno agricultor. Sua atuação é única em Santa Catarina e sua capilaridade possibilita desenvolver todo o meio rural do estado. Por fim, sugere-se a comparação da EPAGRI com instituições de pesquisa para o meio rural de outros estados.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AQUINO, J. G. P. **Dimensões, Características e Desafios das Cadeias Agropecuárias Do Estado De Santa Catarina**. 2016. 93 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Economia, Centro Sócio-econômico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios**. Editora Atlas SA, 2.ed. rev., 2007. Disponível em: <<http://catagronegocio.weebly.com/uploads/1/1/7/3/11739052/39500879-fundamentos-de-agronegocios.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2018

ASHEIM, B.; GRILLITSCH, M.; TRIPPL, M. Regional Innovation Systems: Past - Presence - Future. Circle: **Papers in Innovation Studies**, Oslo, v. 36, n. 2015, set. 2015.

ASSAD, E. D.; MARTINS, S. C.; PINTO, H. P. **Sustentabilidade no agronegócio brasileiro**. Embrapa Informática Agropecuária-Livro científico. 2012, p.52. Disponível em: <<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/933999/1/doc553.pdf>>. Acesso em: 18 de mar. 2018.

BITTENCOURT, B. A.; SALLES, A. C.; ALVES, A. P. Inovação no Agronegócio: um estudo sobre o processo de desenvolvimento de produto. **Revista de Empreendedorismo, Inovação e Tecnologia**, v. 3, n. 2, p. 3-15, 2017.

CARROL, J. **10 big trends for agriculture**. 2005. Disponível em: <<https://jimcarroll.com/2005/12/10-big-trends-for-agriculture/>>. Acesso em: 18 Abr. 2018

CEPEA. Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. Universidade de São Paulo. **PIB DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO**. (2018). Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>>. Acesso em: 27 abr. 2018.

CEPEA/CNA. **PIB do Agronegócio BRASIL**. 2017. Disponível em: <[https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/Relatorio PIBAGRO Brasil\\_DEZEMBRO\\_CNA.pdf](https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/Relatorio%20PIBAGRO%20Brasil_DEZEMBRO_CNA.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2018.

COOKE, P. **Integrating Global Knowledge Flows for Generative Growth in Scotland**: Life Sciences as a Knowledge Economy Exemplar, in Potter, J. (ed.) Inward Investment, Entrepreneurship and Knowledge Flows in Scotland – International Comparisons. Paris: OECD, p. 73-96, 2004.

COOKE, P. Regional innovation systems: Competitive regulation in the new Europe, **Geoforum**, v. 23, n.3, p.365-382, 1992.

DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R. A. **A concept of agribusiness**. Boston: Harvard University, 1957.

DOLOREUX, David; PARTO, Saeed. Regional innovation systems: Current discourse and unresolved issues. **Technology in Society**, v.2, n.27, p.133-153, 2005.



Para voltar ao sumário, clique neste símbolo em qualquer uma das páginas.

EMBRAPA. Secretaria de Gestão Estratégica. **IV Plano Diretor da Embrapa 2004-2007**. Brasília. Embrapa Informação Tecnológica, 48p, 2004.

EPAGRI. **Balanco Social 2009**. Florianópolis: Governo de Santa Catarina, 2010. Disponível em: <[http://docweb.epagri.sc.gov.br/website\\_epagri/Balanco-Social-2016.pdf](http://docweb.epagri.sc.gov.br/website_epagri/Balanco-Social-2016.pdf)>. Acesso em: 25 abr. 2018.

EPAGRI. **Balanco Social 2016**. Florianópolis: Governo de Santa Catarina, 2017b. Disponível em: <[http://docweb.epagri.sc.gov.br/website\\_epagri/Balanco-Social-2016.pdf](http://docweb.epagri.sc.gov.br/website_epagri/Balanco-Social-2016.pdf)>. Acesso em: 25 abr. 2018.

EPAGRI. **Relatório de Gestão 2016**, Florianópolis: Governo de Santa Catarina, 2017. Disponível em: <[http://docweb.epagri.sc.gov.br/website\\_epagri/GEF/2016/Relatorio-de-Gestao-2016.pdf](http://docweb.epagri.sc.gov.br/website_epagri/GEF/2016/Relatorio-de-Gestao-2016.pdf)>. Acesso em: 25 abr. 2018.

EPAGRI. **A Empresa**. 2018. Disponível em: <[http://www.epagri.sc.gov.br/?page\\_id=5767](http://www.epagri.sc.gov.br/?page_id=5767)>. Acesso em: 20 abr. 2018.

FIESC. Agroindústria: O custo Santa Catarina. **Rev. Indústria e Competitividade FIESC**. 4n. Santa Catarina: 2014. Disponível em: <<http://fiesc.com.br/sites/default/files/2018-02/IC%204.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2018.

GODIN, B. Innovation: A Conceptual History of an Anonymous Concept. **Project on the Intellectual History of Innovation**, Quebec, v. 21, n. 1, p.1-36, jan. 2015.

KERRY, Christopher; DANSON, Michael. Open innovation, Triple Helix and regional innovation systems: Exploring CATAPULT Centres in the UK. **Industry And Higher Education**, [s.l.], v. 30, n.1, p.67-78, 1 fev. 2016.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**, 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LARANJA, Manuel; UYARRA, Elvira; FLANAGAN, Kieron. Policies for science, technology and innovation: Translating rationales into regional policies in a multi-level setting. **Research Policy**, [s.l.], v.37, n.5, p.823-835, jun. 2008.

LUCIANO, M. C. Sistema nacional de inovação agrícola: um exame da interação entre Embrapa e as empresas privadas. 2013. 160 f. **Dissertação (mestrado)** - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências e Letras (Campus de Araraquara), 2013. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/89995>>. Acesso em: 15 abr. 2018

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.



Para voltar ao sumário, clique neste símbolo em qualquer uma das páginas.

MATOS, G. P.; ESTEVES, P. C. L.. Características das FAPs e Atuação da FAPESC como instrumento de fomento à ciência, tecnologia e inovação. **Revista Gestão Inovação e Tecnologias**, [s.l.], v. 7, n. 3, p.3890-3908, 28 set. 2017.

MEDINA, G. et al. Development conditions for family farming: lessons from Brazil. **World Development**, v. 74, p. 386-396, 2015. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X15001412?via%3Dihub>> Acesso em: 22 mar. 2018

MOUTINHO, R.; AU-YONG-OLIVEIRA, M.; COELHO, A.;

MANSO, J. P. The Role of Regional Innovation Systems (RIS) in Translating R&D Investments into Economic and Employment Growth. **Journal of Technology Management & Innovation**, [s.i], v. 10, n. 2, p.9-23, jun. 2015.

NUNES, E. P.; CONTINI, E. **Caracterização e dimensionamento do complexo agroindustrial brasileiro**. São Paulo: Abag, 2000.

SANTA CATARINA. **Lei Catarinense de Inovação nº 14.328**, de 15 de janeiro de 2008, Florianópolis, 2008.

SANTA CATARINA. **Portal da Transparência do Poder Executivo de Santa Catarina**. 2018. Disponível em:<<http://www.transparencia.sc.gov.br/despesa>>. Acesso em: 17 abr. 2018

SANTA CATARINA. **Agronegócio responde por 65% das exportações catarinenses em 2017**. 2018b. Disponível em: <<http://www.sc.gov.br/index.php/noticias/temas/agricultura-e-pesca/agronegocio-responde-por-65-das-exportacoes-catarinenses-em-2017>>. Acesso em: 20 abr. 2018.

SANTOS NETO, A. A.; AZEVEDO, D. B. Evolução e perspectivas do curso de graduação em Gestão do Agronegócio no Brasil: perfil dos estudantes e profissionais. **Revista Economia & Gestão**, v. 13, n. 32, p. 107-129, 2013.

START-SE. **Agrotechs: Como As Startups Estão Revolucionando o Agronegócio**. São Paulo: Start-se. 2018, 11p. Disponível em:<<http://materiais.startse.com.br/ebook-agrotechs-como-as-startups-estao-revolucionando-agronegocio>>. Acesso em: 18 abr. 2018

ZUIN, L. F. S. QUEIROZ, T. R. **Gestão e Inovação nos Agronegócios**. In: Agronegócios, Gestão e Inovação. São Paulo: Saraiva, p.3-18. 2006