

## EVOLUÇÃO DO ABATE DE SUÍNOS EM SANTA CATARINA (2013/2018): ENTRE A CONSOLIDAÇÃO E CONCENTRAÇÃO AGROINDUSTRIAL

*Alexandre Luís Giehl\**

*Marcia Mondardo\*\**

### Resumo

A suinocultura é uma das principais atividades agropecuárias de Santa Catarina. Contudo, nas últimas décadas percebe-se uma retração na sua abrangência social, tanto no setor primário quanto no segmento industrial. Este artigo busca analisar a concentração e evolução do setor de abate de suínos em Santa Catarina entre os anos de 2013 e 2018. Verificou-se que o número de frigoríficos caiu 23,9%, com maior variação os que possuem inspeção municipal (-43,3%). Os frigoríficos com SIF foram responsáveis por 88,5% dos suínos abatidos em 2018, e os com SIE e SIM representaram 11,2% e 0,4%, respectivamente. Os frigoríficos que abateram mais de 1 milhão de animais por ano responderam por 13,0% dos abates em 2013 e 34,8% em 2018, enquanto os com menos de 10 mil suínos passou de 3,3% para 1,2%. Em 2018, os quatro maiores grupos empresariais ou cooperativas responderam por 78,7% dos animais abatidos. Conclui-se que a agroindústria suinícola catarinense possui elevado grau de concentração. Esse modelo possibilitou ganhos de eficiência, mas, resultou na exclusão dos segmentos que não atenderam as exigências de um mercado altamente competitivo.

**Palavras-chave:** suínos; suinocultura; agroindústria; abates.

## SWINE SLAUGHTER EVOLUTION IN SANTA CATARINA (2013/2018): BETWEEN CONSOLIDATION AND AGRO- INDUSTRIAL CONCENTRATION

### Abstract

Pig farming is one of the main agricultural activities in Santa Catarina. However, in recent decades it was a decline in its social scope both in the primary sector and in the industrial segment. This article seeks to analyze the concentration and evolution of the pig slaughter sector in Santa Catarina between the years 2013 and 2018. We found that the number of slaughterhouses fell 23.9% in this period. The most significant variation occurred among those who have a municipal inspection (-43.3%). SIF establishments were responsible for 88.5% of pigs slaughtered in 2018, while with SIE and SIM represented 11.2% and 0.4%, respectively. The slaughterhouses that working with more than 1 million animals per year were responsible for 13.0% of the slaughter in 2013, and 34.8% in 2018. At the same time, with less than 10,000 pigs decreased from 3.3% to 1.2%. In 2018, the four largest business groups or cooperatives were responsible for 78.7% of the animals slaughtered. We conclude that the Santa Catarina swine agribusiness has a high degree of concentration. This model has enabled efficiency gains, but it resulted in the exclusion of segments that did not meet the requirements of a highly competitive market.

**Keywords:** swine; pig farming; agribusiness; slaughtering.

**JEL:** L23; Q13

\* Eng. Agrônomo pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Analista de Socioeconomia e Desenvolvimento Rural da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri/Cepa). E-mail: alexandregiehl@epagri.sc.gov.br.

\*\* Mestre em Estatística e Experimentação Agronômica pela Universidade de São Paulo (USP). Estatística da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri/Cepa). E-mail: mmondardo@epagri.sc.gov.br.

## 1. INTRODUÇÃO

Apesar de sua reduzida extensão territorial, Santa Catarina é um dos principais produtores agropecuários do país. Segundo dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), o estado ocupa a 8ª posição no *ranking* de Valor Bruto da Produção Agropecuária (VBP) elaborado por aquela instituição (MAPA, 2018). Dentre outras razões, esse destaque deve-se ao elevado valor agregado de algumas das atividades desenvolvidas no meio rural catarinense, como é o caso da produção animal, que contribuiu com 60,30% do VBP total da agropecuária do estado em 2017 (EPAGRI/CEPA, 2017a, p. 9). Dos cinco produtos mais relevantes na composição do VBP de Santa Catarina, três são de origem animal: frangos, suínos e leite.

A suinocultura é a segunda principal atividade agropecuária do estado em termos de VBP, ficando atrás apenas da produção de frangos. Conforme cálculos do Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola, vinculado à Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, o valor produzido pela suinocultura em 2017 foi de R\$ 5,23 bilhões, o que equivale a 17,69% do VBP Agropecuário total daquele ano (EPAGRI/CEPA, 2017a, p. 9).

Em termos nacionais, o estado também se destaca nessa atividade. De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Santa Catarina é o maior produtor de carne suína do país, respondendo por 26,75% do total produzido em 2017 (IBGE, 2018).

É inegável que a indústria de suínos possui grande importância socioeconômica para Santa Catarina. Segundo Miele *et al.* (2011, p. 98), uma infinidade de atores e atividades se desenvolvem em torno da suinocultura, desde o produtor de grãos e as fábricas de rações, passando pelas agroindústrias de abate e processamento, até o segmento de equipamentos, medicamentos, distribuição (atacado e varejo) e o consumidor final. Os autores afirmam que essas atividades e seus encadeamentos produtivos contribuíram de forma decisiva para o crescimento das regiões onde estão situados os principais polos suínos do país.

De acordo com os dados da Companhia de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (CIDASC), em 2018 foram produzidos em Santa Catarina e destinados ao abate um total de 13,01 milhões de suínos (EPAGRI/CEPA, 2019). Há cerca de 13 mil unidades cadastradas junto à CIDASC para a produção comercial de suínos, incluindo-se aí todas as categorias: terminação, unidades de produção de leitões, granjas de reprodutores de suínos certificadas, matrizes e reprodutores. Estudo realizado por Giehl *et al* (2018) aponta que, do total de produtores cadastrados em 2017, cerca de 7,7 mil destinaram animais para abate naquele ano. Outro dado revelado por esse estudo e que chama a atenção é que, dos produtores que destinaram animais para abate, 73,88% possuíam Declaração de Aptidão ao Pronaf, ou seja, eram considerados agricultores familiares, o que demonstra a importância desse segmento para a atividade.

A suinocultura também se destaca por sua significativa participação nas exportações brasileiras e catarinenses. Em 2018 o Brasil exportou 683,84 mil toneladas de carne suína, que geraram US\$ 1,61 bilhão em divisas (EPAGRI/CEPA, 2019). As exportações catarinenses foram de 326,34 mil toneladas e US\$ 608,39 milhões, o que equivale a mais de 51% do que foi exportado pelo país, tanto em valor quanto em quantidade. A carne suína foi o 4º principal produto agropecuário exportado pelo estado em 2018, atrás da carne de frango, produtos do complexo soja e madeiras.

Embora a suinocultura esteja presente em praticamente todas as regiões do estado, há uma forte concentração na mesorregião Oeste Catarinense, responsável por cerca de 79% dos animais produzidos.

A importância econômica e social da suinocultura é decorrente de um longo processo de estruturação do complexo que hoje se conhece, o qual procuraremos descrever brevemente na sequência. Para tanto, o artigo encontra-se dividido em quatro seções. Na primeira seção, faz-se a introdução e uma breve contextualização histórica do desenvolvimento da suinocultura em Santa Catarina, bem como a caracterização da dinâmica e evolução das agroindústrias de suínos no estado. Na segunda seção, apresenta-se a metodologia utilizada no presente estudo, informando-se a origem dos dados e os instrumentos de análise utilizadas. Na terceira seção, são expostos os resultados do estudo, realizando-se ainda a análise e discussão dos mesmos. Por fim, na quarta seção são recapitulados os principais elementos do presente artigo e apresentam-se as considerações finais.

## 1.1. Uma breve contextualização histórica

Diferentemente do que muitos imaginam, a história da suinocultura em Santa Catarina inicia-se, ainda que de forma incipiente, antes mesmo da chegada dos primeiros descendentes de imigrantes europeus ao estado. Conforme Bavaresco (2005, p. 121), os caboclos que habitavam a região oeste do estado previamente ao processo de colonização já criavam animais, como bovinos (para tração e transporte) e, em maior número, suínos (para alimentação ou trocas por outros produtos). Geralmente os animais eram criados soltos e se alimentavam de frutos e outras partes vegetais disponíveis na região.

Segundo Talamini e Kinpara (1994, p. 12), o processo de colonização do Oeste Catarinense, que contou com o envolvimento do poder público, iniciou-se nos primórdios do século XX, principalmente por meio da vinda de imigrantes de áreas do Rio Grande do Sul colonizadas há mais tempo. A maioria dos novos ocupantes dessas áreas era descendente de europeus que haviam migrado para o Brasil no século XIX. De forma semelhante ao que faziam em suas regiões de origem, esses agricultores dedicaram-se primordialmente à produção de trigo, milho e suínos em terras catarinenses.

Grando (2001) citado por BAVARESCO (2005) afirma que uma das principais dificuldades enfrentadas pelos agricultores que se instalaram no oeste catarinense era a distância em relação aos principais centros consumidores e a precariedade das vias de acesso, o que dificultava a saída dos excedentes produtivos. Para o autor, essa condição provavelmente estimulou a criação de porcos e galinhas, seja pela disponibilidade de alimentos para os animais ou pela necessidade de obtenção de produtos com maior valor agregado. Além disso, “com a dificuldade de se transportar os grãos, era preferível produzir algo que se movia, no caso o suíno” (GRANDO, 2001 *apud* BAVARESCO, 2005, p. 125).

Nesse período, estabeleceu-se na região um comércio de banha e suínos vivos, os quais destinavam-se essencialmente ao Rio Grande do Sul e São Paulo. Com o crescimento da rentabilidade e do número de animais produzidos, aos poucos começam a surgir iniciativas de industrialização da produção (TALAMINI; KINPARA, 1994, p. 12). Com isso, na década de 1940 são fundados, na região conhecida como Vale do Rio do Peixe, os três primeiros frigoríficos de suínos, destinados à produção de banha, linguiça e carne salgada.

Diversos autores, dentre os quais Rodrigues e Oliveira (1999, p. 8), apontam que nos primórdios da suinocultura, o objetivo central era a obtenção de gordura animal. A

partir dos anos 60, com o advento das gorduras vegetais, principalmente da soja, o objetivo migrou gradativamente para a produção de carne. Essa mudança exigiu modificações significativas no manejo e nas raças utilizadas, além de outros fatores. Tal processo teve consequências diversas, dentre as quais se destacam o acentuado aumento da produção, de um lado, e a exclusão de grande contingente de produtores, de outro.

De acordo com os dados apresentados por Bavaresco (2005, p. 131), em 1965 Santa Catarina era o 4º maior produtor de suínos do país, atrás de Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Paraná. O autor aponta que “o aumento da demanda de matéria prima para as agroindústrias contribuiu para o surgimento de uma produção organizada no seio da propriedade, que tinha por base o trabalho familiar”. Através dessa aproximação com os agricultores, as agroindústrias garantiam um abastecimento mais regular.

Ainda em relação à importância do trabalho familiar para o sistema de integração, Sorj, Pompermayer e Coradini (2008, p. 55) afirmam ser significativo que praticamente a totalidade da produção industrial de aves e suínos do sul do país se localize nas regiões caracterizadas pela presença de pequenas propriedades rurais. Ainda hoje os agricultores familiares representam a maioria dos produtores de suínos de Santa Catarina, conforme concluiu o estudo de Giehl *et al.* (2018) mencionado anteriormente.

Contudo, é consenso entre os estudiosos que nas últimas décadas se vivenciou uma intensa transformação na suinocultura, que teve como uma de suas faces a redução no número de produtores, não obstante o constante crescimento da produção.

Em sua dissertação, por exemplo, Zanotto (2013, p. 10) relata que, de acordo com a Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento de Santa Catarina, existiam cerca de 120 mil suinocultores no estado em meados da década de 1970, incluindo-se aí os mais diversos tamanhos, perfis e graus de inserção no mercado. Sorj, Pompermayer e Coradini (2008, p. 34) afirmam que, já naquele período, se observava uma seleção permanente dos produtores, impulsionada pelas mudanças de patamar técnico e pelas crises rotineiras, reorganizando a produção e eliminando ou realocando parte dos produtores. Os autores chamam a atenção para um projeto de "resseleção" dos produtores suínos de Santa Catarina, o qual foi elaborado em 1976 pelo Ministério da Agricultura, com a participação da Acaresc (órgão estadual de extensão rural da época) e do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA (organismo internacional vinculado à Organização dos Estados Americanos), com previsão de execução entre 1977 e 1986. O projeto propunha impulsionar a suinocultura tanto quantitativa quanto qualitativamente, além de redimensionar o tipo de produto e de produtor característico do estado.

Ao longo da década de 1980, observou-se uma crescente articulação entre a criação animal e a produção industrial, principalmente por meio da intensificação do processo de integração<sup>1</sup>, caracterizado pela crescente automação dos sistemas de manejo e produção, melhoria dos índices zootécnicos e aumento das escalas de produção. Para que se tenha uma ideia da intensidade desse processo, Testa *et al.* (1996, p. 65) afirmam que, em 1980, existiam em Santa Catarina 67 mil suinocultores que exerciam a atividade com finalidades comerciais, número que havia caído para 20 mil em 1995.

## 1.2. Dinâmica e evolução das agroindústrias de suínos

De acordo com Rohenkohl (2007, p. 13), assim como grande parte dos países ditos “desenvolvidos” ou “em desenvolvimento”, a partir dos anos de 1960 o Brasil vivenciou um movimento de entrelaçamento da agricultura com a indústria. Esse processo de industrialização da agricultura brasileira fez com ela passasse a constituir um elo de uma cadeia de produção, que desembocou na constituição do que muitos autores chamam de Complexos Agroindustriais (CAIs), a partir de uma indústria fornecedora de insumos e de bens de capital para a agricultura e da estruturação da agroindústria processadora.

Gastardelo e Melz (2014, p. 77) utilizam o conceito de Cadeia Produtiva Agroindustrial (CPA), que guarda semelhanças com o de CAIs, para analisar a suinocultura. Os autores apontam que a cadeia suinícola se estrutura em três macro segmentos: produção de matérias primas, industrialização e comercialização. O macro segmento de matérias primas, segundo os autores, pode ser dividido em dois elos principais: insumos (fornecedores de matéria prima da ração, empresas de genética, nutrição, biológicas, veterinárias e de equipamentos) e produção pecuária (os produtores de suínos). O marco segmento da industrialização, por sua vez, consiste no abate e processamento dos suínos, formado essencialmente pelos frigoríficos. Algumas unidades concentram-se no abate, comercializando somente os cortes. Outras procuram agregar valor à carne, processando-a, gerando na forma de embutidos ou temperados. Essas empresas devem estar registradas em um dos três sistemas de inspeção, que certificam a qualidade do produto: Serviço de Inspeção Federal (SIF), Serviço de Inspeção Estadual

---

<sup>1</sup> O sistema integrado de produção consiste em contratos de fornecimento de produto entre produtores e agroindústrias, pelos quais as empresas têm o controle direto de quase todas as atividades da cadeia produtiva, desde a transferência de tecnologia, fornecimento de fatores básicos à produção e assistência técnica até a comercialização dos produtos obtidos com a atividade de produção das propriedades rurais (VIANA; PADULA; WAQUIL, 2010, p.11).

(SIE) e Serviço de Inspeção Municipal (SIM). A vinculação a cada um desses sistemas determina o grau de exigências a que estará submetida a unidade de abate, bem como a abrangência territorial de comercialização dos produtos resultantes. Por fim, o segmento da comercialização equivale ao elo de distribuição, que é formado por atacadistas, varejistas e serviços de alimentação.

Em relação ao macro segmento intermediário, do abate e processamento, estudo do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES, 2002, p. 123) organiza o setor em dois grupos distintos de empresas e cooperativas. Um primeiro grupo ou subsistema é constituído por empresas que recebem inspeção federal (SIF) e que, em função disso, estão aptas a exportar seus produtos e realizar comércio interestadual. Essas empresas seriam detentoras de níveis tecnológicos e padrões de qualidade elevados, adequados aos requerimentos dos mercados de que participam. O outro subsistema é constituído por empresas que recebem inspeção estadual (SIE) e municipal (SIM), embora também possam fazer parte desse grupo algumas empresas vinculadas ao SIF. As agroindústrias desse subsistema teriam atuação exclusiva no mercado interno, em geral de abrangência regional ou municipal, e, por isso, normalmente adotariam níveis tecnológicos e padrões de qualidade mais defasados.

Partindo desse agrupamento proposto pelo Iparades, Miele e Waquil (2007, p. 78) afirmam que, em termos de extensão geográfica, as estratégias no Brasil englobam as micro e pequenas empresas, cooperativas e outras experiências associativas vinculadas ao SIM ou SIE que atuam com vendas locais, as pequenas e médias empresas e cooperativas que possuem SIF mas têm abrangência essencialmente regional, e as grandes empresas e cooperativas, geralmente com mais de uma unidade industrial, cujas vendas abrangem os mercados interno e externo, seja por meio de exportações ou investimentos diretos. Os autores apontam ainda que, em relação ao último grupo, o mercado externo representa em média um terço do volume produzido, mas em alguns casos pode superar os 80%.

Nessa mesma linha de reflexão, Guimarães *et al.* (2017, p. 123) relatam que as três maiores empresas brasileiras que atuam no ramo de abate de suínos têm abrangência nacional e direcionam parcela significativa de sua produção para o mercado externo. O foco das demais, concluem os autores, geralmente é atender ao consumo das regiões no entorno de suas unidades produtivas e, quando devidamente habilitadas para tal, exportar o excedente.

Rodrigues e Oliveira (1999, p. 12) buscam estabelecer a relação entre a expansão do sistema de integração e as mudanças no segmento agroindustrial. Segundo os autores, esse sistema influenciou de forma decisiva a intensidade da competição entre as agroindústrias do setor de carnes, pois reduziu significativamente os custos de produção. Assim, a partir do momento em que as grandes empresas adotaram a integração, a competição tornou-se mais acirrada. Muitos autores consideram esse um dos elementos que ajudam a explicar o processo de concentração do setor nas últimas décadas, servindo tanto para o segmento da produção dos animais, quanto do abate e processamento.

Para exemplificar isso, Rodrigues e Oliveira apresentam dados de estudo que demonstra que em 1976 haviam 40 indústrias de produtos suínos com inspeção federal instaladas no Rio Grande do Sul. Em 1996 o número havia caído para 23, tendo o restante sido incorporadas por outras empresas ou simplesmente fechadas. Outro dado apresentado pelos autores e que evidencia o processo observado no setor é o fato de que as quatro maiores empresas concentravam cerca de metade da capacidade instalada no estado para abate de suínos.

Viana, Padula e Waquil (2010, p.20) também apontam a ocorrência de transformações estruturais e conjunturais na suinocultura do Rio Grande do Sul no decorrer das últimas décadas, as quais teriam como principais fatores determinantes a organização da cadeia produtiva, o incremento tecnológico, o acesso a mercados externos e a variabilidade das políticas macroeconômicas. Os autores corroboram a avaliação apresentada no parágrafo anterior ao afirmar que, no período de 1960 a 2007, há tendência de elevação nos abates e de queda do número de estabelecimentos frigoríficos suínos no Rio Grande do Sul. Após meados da década de 1960 houve um processo de concentração dos abates de suínos naquele estado, resultado do decréscimo constante do número de estabelecimentos.

De acordo com análises realizadas por Viana, Padula e Waquil, o crescimento dos abates suínos e a redução no número de abatedouros sugerem a concentração industrial do setor, principalmente a partir do início da década de 1990, como resultado da consolidação de grandes empresas agroalimentares de capital nacional e estrangeiro. Os autores também apontam que o número de suínos abatidos por planta frigorífica no Rio Grande do Sul elevou-se de maneira significativa nesse período, em razão das políticas industriais de aumento da escala de produção e da diminuição dos custos unitários operacionais, o que foi feito por meio de grandes investimentos em ativos físicos e humanos para o abate e processamento, além de fusões e aquisições. Essa dinâmica levou



à consolidação de fortes barreiras para a entrada de novos agentes no setor, embora também tenha estimulado a concorrência entre indústrias consolidadas no mercado, melhorando o desempenho da cadeia como um todo.

Ainda em relação ao Rio Grande do Sul, Barcellos (2006, p. 18) relata que no período de 1950 a 2004 houve um decréscimo de 52,3% no número absoluto de abatedouros de suínos presentes naquele estado e que, se a análise fosse feita em relação aos anos 1960 e 1970, esse índice teria sido ainda mais negativo. O autor aponta diversos fatores como potenciais causadores dessa “decadência” no setor: introdução de produtos substitutos, perda de competitividade, má gestão e administração não profissional, elevação dos custos de acesso à matéria prima, agressividade da concorrência, entre outros. Barcellos destaca ainda que, se analisado pelo aspecto econômico e social, essa retração no número de frigoríficos certamente causou impacto negativo nos municípios em que estavam instalados.

Gonçalves e Skora (1997) reforça as análises anteriormente apresentadas ao concluir que uma característica marcante da agroindústria de suínos é a crescente concentração do mercado. Para embasar sua conclusão, os autores apresentam a evolução da participação no mercado de diversos estratos da indústria de suínos entre 1980 e 1990. A partir dos dados da tabela 1, verifica-se que as 4 maiores empresas do setor eram responsáveis por 28,10% dos abates realizados na Região Sul em 1980, percentual que atingiu 48,70% em 1990. No caso das 8 maiores empresas, a participação destas passou de pouco mais de um terço, em 1980, para quase dois terços em 1990. Na opinião dos autores, esse processo de concentração ocorreu, principalmente, pela centralização de capitais e pela busca da diversificação da produção das grandes empresas. Assim, várias empresas menores foram adquiridas pelas líderes do setor, tanto no setor de suínos, como nos setores de rações, aves e bovinos.

Tabela 1 – Evolução da estrutura de mercado da indústria de suínos da Região Sul – 1980-90

Estratificação por tamanho	Participação no total de abates por estrato (%)		
	1980	1985	1990
4 maiores empresas	28,10%	48,47%	48,70%
8 maiores empresas	37,58%	58,48%	64,44%
20 maiores empresas	53,95%	73,87%	80,47%
Demais empresas	46,05%	26,13%	19,53%
TOTAL	100%	100%	100%

Fonte: IPARDES (1994 *apud* GONÇALVES; SKORA, 1997, p. 6).

Gonçalves e Skora apontam que as quatro maiores empresas da época (Sadia, Perdigão, Ceval e Chapecó) coexistiam com expressivo número de pequenas e médias empresas que atuavam em nichos de mercado. Os autores relatam ainda uma certa estabilidade nesse *ranking*, com mudanças pouco frequentes entre os líderes de mercado. Contudo, eles chamam a atenção para algumas iniciativas que poderiam vir a mudar esse quadro, como a instalação de frigoríficos por parte de cooperativas que atuavam no mercado de grãos e rações, através de um processo de verticalização da produção. (GONÇALVES; SKORA, 1997, p. 7).

Ao abordarem as estratégias adotadas pelas empresas e cooperativas líderes, Miele e Waquil (2007, p. 80) caracterizam esse grupo como um oligopólio competitivo, em que predomina a busca por ganhos de escala, a promoção da marca, a coordenação da cadeia produtiva, a inovação e crescentes controles de qualidade. Já em relação às organizações voltadas aos mercados locais ou regionais, os autores apontam a existência de uma grande diversidade, com estratégias especializadas em suínos e derivados da carne suína, além de alguns casos em que se observa complementariedade com bovinos e aves, e uma maior gama de produtos e diversificação.

Não obstante a percepção generalizada de que há uma grande concentração no abate de suínos, alguns autores afirmam que o mercado mundial ainda é bastante pulverizado, pois os dez maiores grupos econômicos que atuam nesse setor responderam por apenas 16% do total de suínos abatidos em 2015 (USDA, 2016; PLANTZ, 2016; *apud* GUIMARÃES *et al.*, 2017, p. 115).

GUIMARÃES *et al.* (2017, p. 115) também consideram o mercado brasileiro pulverizado, constituído por algumas empresas de maior porte e várias outras de porte menor. Apesar dessa avaliação, os próprios autores apresentam dados de 2015 que demonstram que as cinco maiores empresas e cooperativas foram responsáveis 56% dos abates nacionais, grau de concentração bastante superior ao verificado em âmbito mundial. Dados divulgados por Miele e Waquil (2007, p. 79) demonstram que em 2004, as cinco maiores empresas do setor respondiam por 36% dos abates, o que denota um significativo aumento da concentração entre 2004 e 2015, mesmo consideradas eventuais diferenças metodológicas entre os dois estudos.

Não obstante ser o maior produtor nacional de suínos, respondendo por mais de um quanto dos animais abatidos e por 51% das exportações brasileiras desse produto no ano de 2018, há relativamente poucos estudos que abordem o segmento industrial dessa cadeia produtiva em Santa Catarina. Grande parte das análises que envolvem o tema

acabam tendo como foco central a produção primária e, em alguns casos, a relação entre esse segmento e as agroindústrias.

Partindo-se dessa premissa, o presente trabalho tem como objetivo primeiramente analisar a evolução das agroindústrias de abate de suínos no período recente, buscando tanto quantificar quanto qualificar esse processo. Para isso, procurou-se caracterizar os frigoríficos catarinenses que realizaram abates de suínos de acordo com sua vinculação aos sistemas de inspeção sanitária e quantidade de animais abatidos. A partir desse conjunto de dados, pretende-se verificar se a tendência de concentração no setor de abate de suínos tem se expressado em Santa Catarina ao longo dos últimos anos, bem como sua intensidade.

## 2. Metodologia

Para atingir os objetivos propostos, utilizou-se as informações das Guias de Trânsito Animal (GTA) emitidas pela Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (CIDASC), órgão responsável pelas ações de sanidade e vigilância animal e vegetal no estado. A GTA é um documento oficial de emissão obrigatória tanto para o trânsito intraestadual como interestadual de animais, que permite aos serviços de defesa agropecuária acompanharem a circulação, identificando a origem e o destino dos mesmos, bem como a finalidade da movimentação (abate, feiras/exposições, engorda, etc.). Foram disponibilizados os dados das GTAs emitidas entre os anos de 2013 e 2018, período em que se encontra em funcionamento o Sistema de Gestão da Defesa Agropecuária Catarinense (Sigen+).

Com o uso do software SAS (*Statistical Analysis Software*), identificou-se as GTAs com finalidade de abate de suínos, as quais foram agrupadas por ano de emissão do documento. Na sequência, as GTAs foram novamente agrupadas de acordo com o abatedouro ao qual se destinavam os animais. Também se identificou algumas informações relativas a essas unidades, como o município de instalação, além do tipo de inspeção que recebem (SIM, SIE ou SIF). Por fim, a partir desses dados foram realizadas as análises apresentadas na sequência.

No presente artigo contabilizou-se cada abatedouro individualmente, independente dele ser vinculado a alguma empresa ou cooperativa com mais unidades localizadas no estado. Por exemplo, se determinada empresa possui dois ou mais abatedouros, cada um

deles foi contabilizado separadamente na maioria das avaliações. Os casos distintos estão devidamente caracterizados.

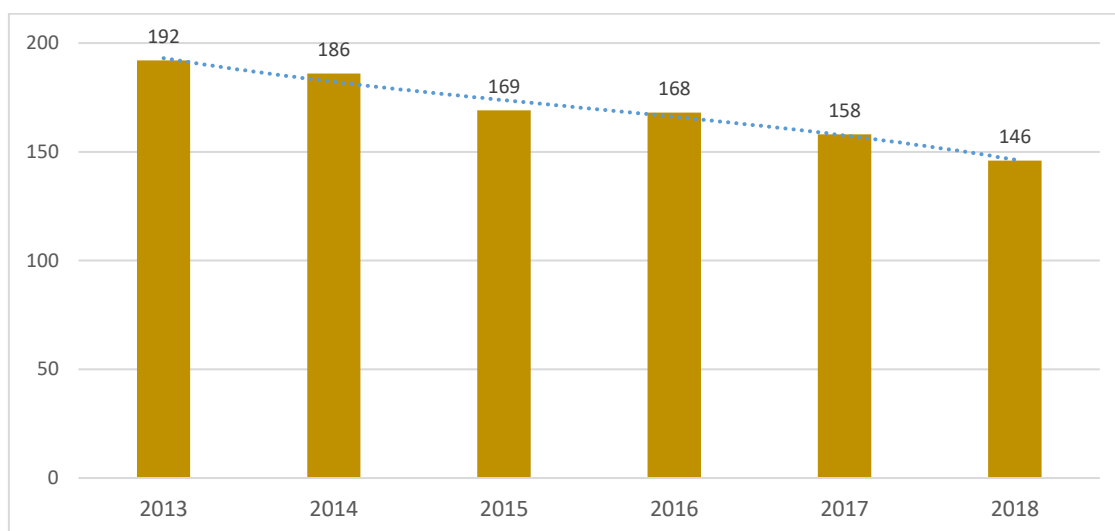
Tendo em vista a necessidade de manter a confidencialidade de parte dos dados utilizados, no presente artigo não serão apresentadas informações individualizadas por frigorífico ou por município.

### 3. Resultado e discussão

Uma das primeiras análises efetuadas foi a identificação do número de abatedouros localizados em Santa Catarina e que abateram suínos entre os anos de 2013 e 2018, período considerado no presente estudo. É importante salientar que nessa etapa não se fez nenhuma distinção em relação ao número de animais abatidos por cada estabelecimento, considerando-se igualmente todos aqueles em que se registrou pelo menos um abate. Trataremos mais detalhadamente dessa questão adiante.

Conforme fica evidenciado no gráfico 1, há um declínio constante no número total de unidades de abate de suínos ao longo do período analisado, passando-se de 192 em 2013, para 146 em 2018. Essa queda de 23,96% chama a atenção por dar-se num espaço de tempo relativamente curto. O período com maior estabilidade foram os anos de 2015 e 2016.

Gráfico 1: Total de abatedouros de suínos com inspeção – Santa Catarina – 2013/2018



Fonte: Elaborado pelos autores, com dados da CIDASC.

Embora não haja elementos concretos para uma análise mais aprofundada e tampouco é esse o objetivo deste artigo, é possível apontar alguns fatores que podem ter

contribuído para o declínio no número de abatedouros nos últimos anos. Um fator que merece menção são as crises cíclicas enfrentadas pelo setor ao longo de sua história. Para citar alguns exemplos, em 2016 registrou-se uma elevação anormal no preço do milho, o que ficou conhecido como “crise do milho”, em função de redução na quantidade colhida e grande volume exportado. Tal situação resultou em dificuldades severas para grande parte das agroindústrias, já que a alimentação é responsável por mais de 75% dos custos de produção dos suínos e o milho é o principal componente das rações. Paralelo a isso, o país encontrava-se imerso numa grave crise econômica, que teve como consequência, entre outras coisas, a redução no poder de compra da população. Assim, as agroindústrias viram limitada a possibilidade de repasse aos consumidores da elevação dos custos de produção. As empresas com menor capacidade de absorver tais custos adicionais e, até mesmo, trabalhar temporariamente com margens negativas, tiveram dificuldade em superar esse período. Foi divulgado pela imprensa o caso de algumas empresas de abate de frangos situadas no Paraná que encerraram suas atividades por conta dessa crise. Embora se desconheça a existência de registros semelhantes para as empresas suinícolas, não é improvável que essa situação possa também ter ocorrido nesse setor.

Outro fato que pode ter relação com a evolução do setor é a realização da “Operação Carne Fraca”, teve como objetivo desmontar supostos esquemas de corrupção envolvendo empresários do setor de carnes, funcionários de frigoríficos e servidores do Mapa. Como resultado imediato, diversos países suspenderam provisoriamente as importações de carnes brasileiras ou tornaram mais rigorosa a fiscalização dos produtos oriundos do Brasil (EPAGRI/CEPA, 2017b, p. 6). Essa situação afetou mesmo as empresas que não atuam no mercado externo, uma vez que a redução nos volumes de exportação provoca uma maior disponibilidade de carne no mercado interno e, com isso, a redução dos preços.

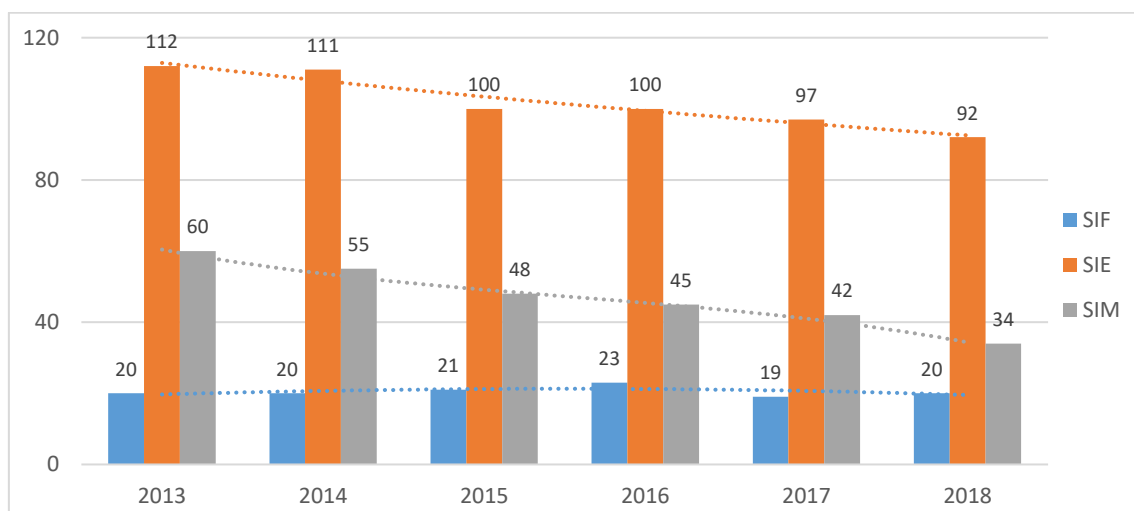
Por fim, um terceiro fator que contribuiu para acentuar as dificuldades da cadeia suinícola foi a suspensão, por parte da Rússia, das importações de carne bovina e suína oriunda do Brasil entre dezembro de 2017 e novembro de 2018. Antes do início dessa suspensão, a Rússia era o principal destino da carne suína do Brasil e chegou a responder por mais de 40% dos embarques. Assim como na situação relatada anteriormente, essa medida atingiu não apenas os frigoríficos aptos a exportar para aquele país, mas toda a cadeia produtiva, seja de forma direta ou indireta.

O fenômeno da redução no número de abatedouros de suínos, apresentado no Gráfico 1, pode ser melhor compreendido ao se segmentar a análise de acordo com o

sistema de inspeção ao qual cada unidade está vinculada. O gráfico 2 apresenta a evolução no número de abatedouros registrados no Serviço de Inspeção Federal (SIF), Serviço de Inspeção Estadual (SIE) e Serviço de Inspeção Municipal (SIM).

Os estabelecimentos com SIF, não obstante algumas oscilações nos anos intermediários, não apresentaram variação em termos absolutos, quando se compara 2013 e 2018. Já os estabelecimentos que contavam com inspeção estadual, categoria mais numerosa dentre os abatedouros de suínos, registraram queda de 17,86% entre 2013 e 2018. Com exceção de 2016, em todos os demais anos se observou variação negativa no número de abatedouros ativos com SIE, o que se evidencia pela linha de tendência no gráfico. Contudo, a maior oscilação é observada dentre os estabelecimentos com inspeção municipal, que apresentaram queda de 43,33% no período, num movimento que parece ainda estar em curso, levando-se em consideração a inclinação acentuada da curva de tendência.

Gráfico 2: Total de abatedouros de suínos ativos, por tipo de inspeção – Santa Catarina – 2013/2018

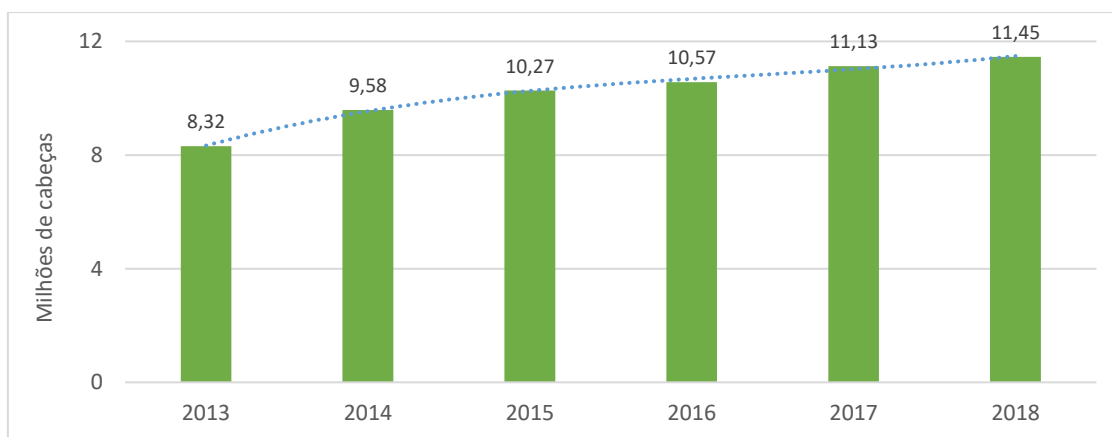


Fonte: Elaborado pelos autores, com dados da CIDASC.

É importante frisar que entre 2013 e 2018, a produção de suínos em Santa Catarina passou de 8,32 milhões para 11,45 milhões de cabeças<sup>2</sup>, um crescimento de 37,74%. Ou seja, a redução no número de abatedouros não pode ser explicada por uma eventual queda na produção, como fica evidente no gráfico 3.

<sup>2</sup> Nesse caso estão sendo contabilizados somente os suínos criados e abatidos em Santa Catarina, não estando inclusos os animais criados no estado e abatidos em outras unidades da federação. Para que se tenha uma ideia da importância dessa última atividade, em 2018 cerca de 1,56 milhão de suínos deixaram o território catarinense para serem abatidos em outros estados (EPAGRI/CEPA, 2019).

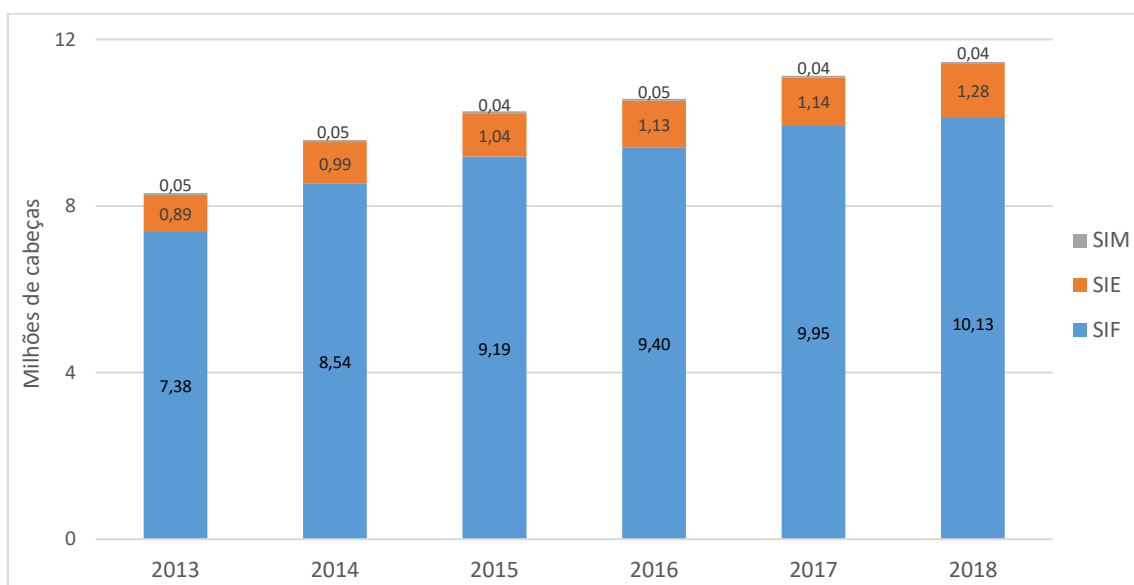
Gráfico 3: Total de suínos abatidos por ano – Santa Catarina – 2013/2018



Fonte: Elaborado pelos autores, com dados da CIDASC.

Além do número de estabelecimentos cadastrados, buscou-se analisar o número de animais abatidos no âmbito de cada sistema de inspeção, já que as empresas possuem portes bastante distintos, como já mencionado anteriormente. O gráfico 4 apresenta a evolução desses valores. Percebe-se claramente que os estabelecimentos com SIF representam a maior parcela dos abates, apesar de serem em menor número. Tal constatação não chega a causar surpresa, já que normalmente as exigências associadas à inspeção federal demandam volumes de produção consideráveis para que a unidade se viabilize economicamente.

Gráfico 4: Total de suínos abatidos por ano e tipo de inspeção – Santa Catarina – 2013/2018



Fonte: Elaborado pelos autores, com dados da CIDASC.

Em 2013, as unidades com inspeção federal foram responsáveis por 88,73% dos suínos abatidos, enquanto os frigoríficos com inspeção estadual abateram 10,69% do total daquele ano e os abatedouros com inspeção municipal responderam por 0,58%. Nos anos seguintes, aumentou a participação dos abates realizados em estabelecimentos com SIF, que foram superiores a 89% na maioria das vezes, ao passo que as outras duas categorias reduziram sua participação. Contudo, em 2018 percebe-se pequena retração na participação dos estabelecimentos com SIF e ampliação naqueles que possuem SIE. Por outro lado, os abatedouros que possuem inspeção municipal mantiveram a tendência de queda na sua participação no total em praticamente todo o período considerado. O gráfico 5 apresenta os dados relativos a 2018.

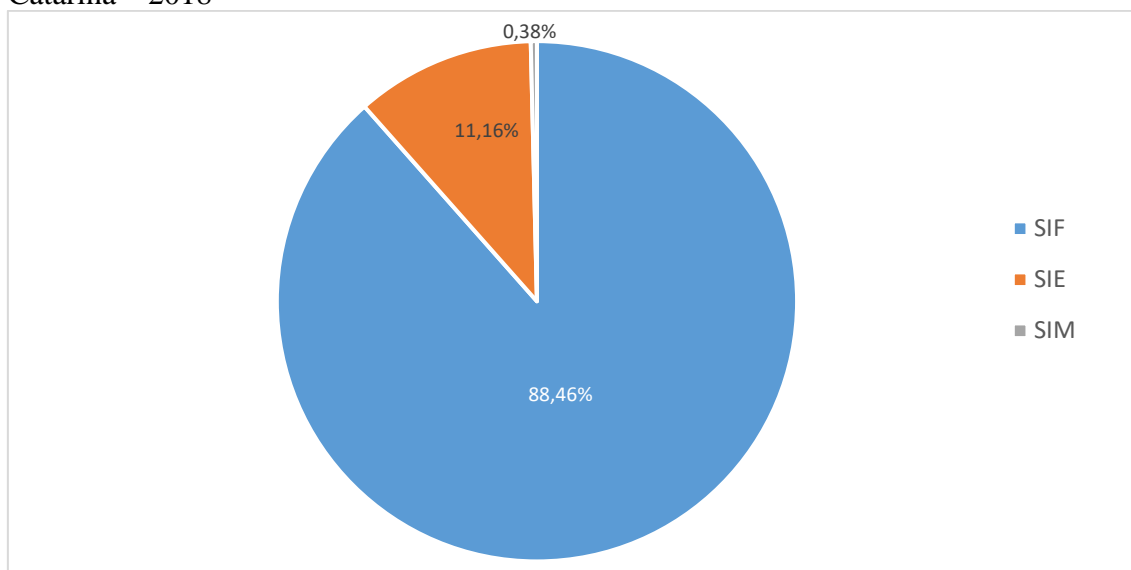
A comparação entre os dados provenientes da sistematização das GTAs e aqueles divulgados pelo IBGE demonstra que, não obstante algumas diferenças em termos de valores, as tendências são semelhantes. Segundo o IBGE (2018), do total de suínos abatidos em Santa Catarina entre janeiro e setembro de 2018<sup>3</sup>, 92,20% foram em unidades com SIF, 7,50% com SIE e 0,30% com SIM. Esses dados também apontam a predominância dos abates sob inspeção federal em relação ao demais, bem como a reduzida participação da inspeção municipal, corroborando o que já havia se concluído a partir da análise das GTAs. As diferenças em termos de valores são provavelmente decorrentes da metodologia utilizada pelo IBGE, que acaba sobrevalorizando o SIF em detrimento dos outros dois sistemas.

---

<sup>3</sup> Para este cálculo, foram utilizados os dados da Pesquisa Trimestral do Abate de Animais. No momento em que este artigo foi finalizado, somente haviam sido divulgados os dados referentes aos três primeiros trimestres de 2018. Contudo, acredita-se que a utilização de dados parciais não afete os objetivos desta análise.



Gráfico 5: Participação de cada sistema de inspeção no total de suínos abatidos – Santa Catarina – 2018



Fonte: Elaborado pelos autores, com dados da CIDASC.

Ainda levando em consideração os dados do IBGE, verifica-se que em 2013 o SIF respondeu por 92,67% dos suínos abatidos em Santa Catarina, valor muito próximo ao registrado em 2018, o que demonstra relativa estabilidade nesse segmento. No caso do SIM, observa-se movimento distinto: em 2013 foram abatidos no âmbito desse sistema 0,86% dos suínos produzidos no estado, contra 0,30% em 2018. Os abatedouros no âmbito do SIE foram os únicos a apresentarem aumento na participação, já que em 2013 eles respondiam por 6,47% dos abates, passando para 7,50% em 2018. Tendência semelhante foi observada no Paraná e no Rio Grande do Sul, estados que ocupam a segunda e a terceira colocação, respectivamente, no *ranking* nacional de produção de suínos. Em ambos os casos, se observou estabilidade na participação dos abates realizados em estabelecimentos com SIF entre 2013 e 2018, além de aumento na participação dos estabelecimentos com SIE e pequenas quedas naqueles que possuem SIM.

Em âmbito nacional, em 2018, os abatedouros com SIF foram responsáveis por 87,14% dos abates, enquanto 11,10% ocorreram em estabelecimentos com SIE. Esses percentuais são semelhantes ao que se identificou para o caso de Santa Catarina, a partir da análise das GTAs. A principal diferença diz respeito ao SIM, que nacionalmente responde por 1,73% dos abates de janeiro a setembro de 2018, valor mais de 4 vezes superior ao registrado em Santa Catarina. Vale mencionar que em 2013 os abates com SIM representaram 2,30% do total do país, o que significa que, não obstante a diferença de valores, nacionalmente também se observa queda na participação desse sistema.

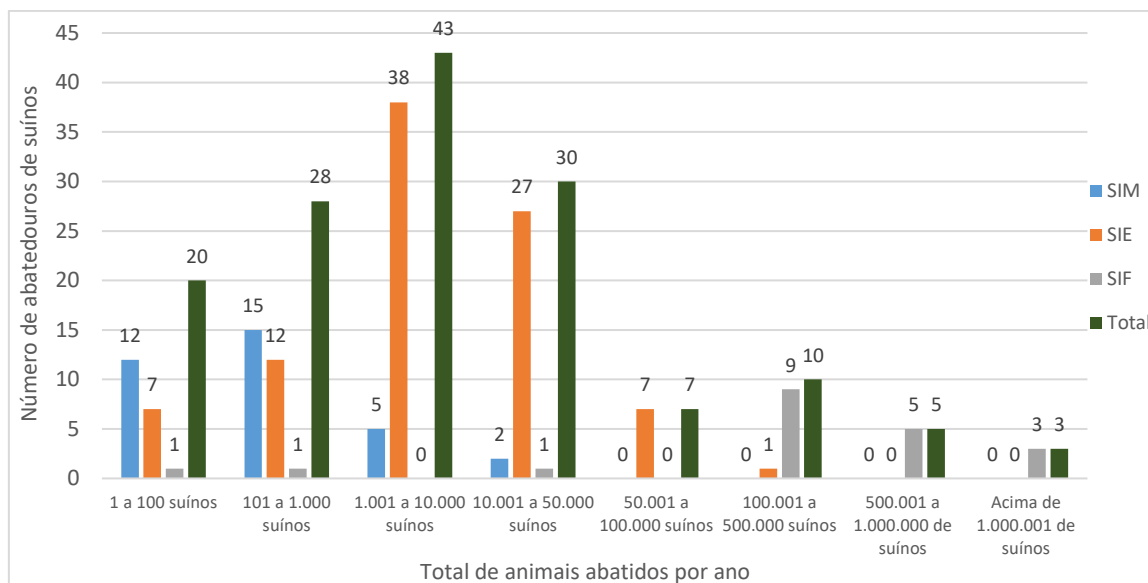
Utilizando como parâmetro de análise o número de animais abatidos anualmente por abatedouro, verifica-se a concentração em algumas faixas, o que está relacionado principalmente com o tipo de inspeção. Dos 146 estabelecimentos que abateram suínos em 2018, em 20 deles (13,70%) o número foi inferior a 100 animais. As faixas até 10 mil suínos (1 a 100; 101 a 1.000; e 1.001 a 10.000) reúnem 91 unidades (62,33% do total), o que demonstra a representatividade dos abatedouros de pequeno e médio porte no total. Vale lembrar que nessas categorias se enquadram aqueles que abatem, em média, menos de 50 cabeças por dia. Aliás, nesse grupo constam inclusive 5 estabelecimentos que abateram menos de 10 animais em 2018 e outros 9 que abateram entre 11 e 50 animais. Em geral, esses casos referem-se a empresas que produzem algum tipo de embutido e utilizam a carne suína como complemento nesses produtos. Há inclusive um abatedouro com SIF que abateu apenas 2 suínos no ano em questão.

No outro extremo, existem 18 frigoríficos que abateram mais de 100 mil animais em 2018, o que representa 12,33% dos estabelecimentos.

Comparando esses números com os dados de 2013, verifica-se que naquele ano, dos 192 estabelecimentos ativos, 144 abateram menos de 10 mil suínos, o que representa 75,00% do total. Por outro lado, os 17 estabelecimentos que abateram mais de 100 mil animais representaram 8,85% do total. Uma análise preliminar já aponta a existência um processo de concentração, com redução no número de estabelecimentos menores e aumento da participação dos de maior porte.

O gráfico 6 apresenta a distribuição das unidades de acordo com a faixa de enquadramento no ano de 2018.

Gráfico 6: Abatedouros por total de animais abatidos e tipo de inspeção – Santa Catarina – 2018



Fonte: Elaborado pelos autores, com dados da CIDASC.

Ao levar em consideração o serviço de inspeção no qual os abatedouros encontram-se credenciados, os padrões ficam evidentes. No caso do SIM, 79,41% dos estabelecimentos abateram até 1.000 suínos em 2018, percentual praticamente idêntico ao que era observado em 2013 (80,00%).

No caso dos abatedouros com SIE, observa-se uma concentração nas faixas de abate de 1.001 a 50.000 suínos, que reúnem 65 estabelecimentos (70,65% do total dessa categoria). Em 2013, essas faixas reuniam 85 estabelecimentos, que representavam 75,89% do total. O maior crescimento desse tipo de unidade foi observado na faixa de 50.001 a 100.000 suínos, que em 2013 representava 2,68% do total (3 unidades) e em 2018 passou para 7,61% (7 unidades).

Já em relação ao SIF, embora haja a presença dessa categoria em várias faixas de abate, é explícita a concentração naquelas acima de 100 mil suínos, em que se localizaram 17 estabelecimentos em 2018 (85,00% do total). Esse é o mesmo número e percentual de participação observado em 2013. Contudo, quando se segmenta esse grupo em suas diversas faixas, é possível verificar a existência de um processo de intensificação mesmo dentre as unidades maiores, já que em 2013 existia apenas um estabelecimento que abatia mais de 1 milhão de cabeças por ano, enquanto em 2018 esse número passou para 3.

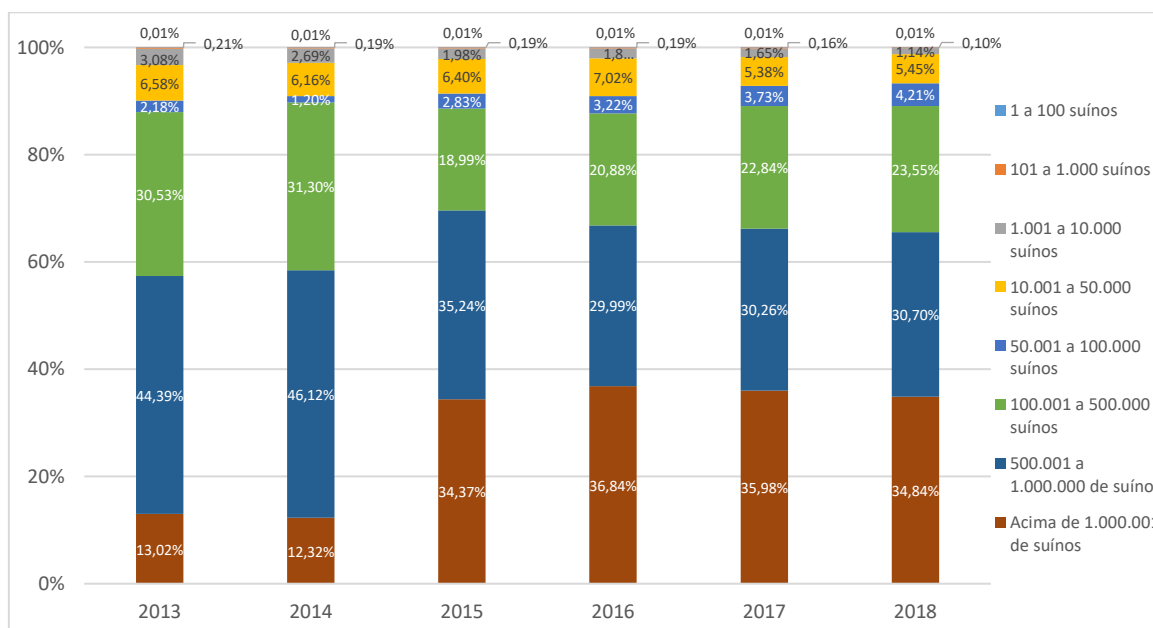
Anteriormente, nos gráficos 4 e 5, apresentou-se a participação de cada sistema de inspeção no total de suínos produzidos e abatidos em Santa Catarina, ficando demonstrado uma retração nas unidades com SIM, cuja participação passou de 0,58%,

em 2013, para 0,38%, em 2018. Conforme já relatado no presente artigo, esse tipo de serviço de inspeção normalmente está vinculado a unidades de menor porte.

Embora a participação de cada serviço de inspeção nos ajude a compreender alguns aspectos desse elo da cadeia produtiva, é preciso considerar que mesmo no âmbito desses sistemas há uma grande diversidade entre as unidades, com finalidades e tamanhos distintos. Em razão disso, é importante analisar a participação dos vários tamanhos de frigoríficos no total de animais abatidos.

Como é possível perceber no gráfico 7, até 2014 a participação dos frigoríficos que abatiam mais de 1 milhão de animais por ano era próxima de 13% do total. Segundo os registros, naquele período havia somente 1 unidade que atingia esse patamar. Contudo, a partir de 2015 verifica-se a existência de 3 abatedouros nessa categoria, o que fez com que a participação da mesma aumentasse significativamente, atingindo seu ápice em 2016, quando 36,84% dos suínos produzidos e abatidos em Santa Catarina tiveram como destino essas unidades. Nos anos seguintes a participação caiu um pouco, atingindo o patamar de 34,84% em 2018.

Gráfico 7: Participação no total de abates por faixa – Santa Catarina – 2013/2018



Fonte: Elaborado pelos autores, com dados da CIDASC.

O aumento da participação dos abatedouros com mais de 1 milhão de cabeças por ano deu-se basicamente em razão da ampliação da capacidade de abate dos frigoríficos que até 2014 abatiam entre 500 mil e 1 milhão de animais. Como demonstrado no gráfico, em 2014 essa faixa respondia por 46,12% dos suínos abatidos, percentual que caiu

acentuadamente no ano seguinte. Em 2018 essa faixa foi responsável por 30,70% dos abates.

Outra categoria que também foi afetada pela reestruturação que se deu entre 2014 e 2015 foi aquela que reúne os abatedouros acima de 100 mil e até 500 mil abates anuais. Contudo, depois de uma queda significativa em 2015, essa faixa de produção voltou a crescer nos anos seguintes, até atingir 23,55% em 2018.

A participação da faixa que reúne os abatedouros com mais de 50 mil até 100 mil quase dobrou ao longo do período analisado: em 2013 representava 2,18%, passando para 4,21% em 2018.

Todas as categorias abaixo de 50 mil animais apresentaram redução em sua participação, não obstante algumas oscilações positivas. A variação mais significativa foi observada dentre os estabelecimentos que abateram de 1.001 a 10.000 animais, cujo percentual passou de 3,08% em 2013, para 1,14% em 2018. Segundo os dados de 2018, as unidades com até 100 animais responderam por 0,007% de todos os abates desse ano, enquanto aquelas com 101 a 1.000 cabeças representaram 0,10%. Como se viu, a participação dos abatedouros menores é inexpressiva do ponto de vista econômica, mas envolve outros aspectos, como o seu papel social na região em que estão instalados.

Rodrigues e Oliveira (1999) apontam que a elevação do número de animais abatidos em cada frigorífico é reflexo da especialização operacional no setor. A consolidação de plantas especializadas no abate de suínos possibilitou um melhor aproveitamento da matéria prima e estabeleceu barreiras à entrada de novos participantes no setor, principalmente em razão da necessidade de elevado grau tecnológico e significativos investimentos em capital fixo para se tornar competitivo.

Essa constatação corrobora a percepção dos principais agentes da cadeia produtiva suinícola, que, ao serem consultados por Miele e Giroto (2006, p. 3), afirmaram que o aumento da escala era a principal tendência do setor, com especialização, profissionalização e intensificação tecnológica na produção, aliado a ganhos de escala entre as agroindústrias e redução da capacidade ociosa.

Não obstante essas variações no número de animais abatidos em cada planta frigorífica, quando se aglutina os abates realizados nas diversas unidades de cada empresa ou cooperativa, verifica-se que a participação relativa das principais marcas sofreu pouca alteração no período analisado. Em 2013, as quatro maiores empresas e cooperativas foram responsáveis por 77,42% do total de suínos abatidos em Santa Catarina, participação que foi de 78,71% em 2018.

O grau de concentração da suinocultura catarinense fica mais evidente quando se compara os dados anteriores com os números apresentados por GUIMARÃES *et al.* (2017, p. 115), já mencionados neste artigo. Segundo esses autores, as cinco maiores empresas e cooperativas foram responsáveis 56% dos abates nacionais em 2015. Ao analisar o cenário mundial, a diferença é ainda mais significativa: os dez maiores grupos econômicos responderam por apenas 16% do total de suínos abatidos em 2015.

#### **4. Considerações Finais**

Conforme apresentado neste artigo, a suinocultura é uma atividade estabelecida em Santa Catarina há várias décadas e que passou por diversas transformações ao longo desse tempo. Uma das mais recentes foi o surgimento e expansão da chamada suinocultura industrial, em que a atividade agropecuária passou a ser um simples elo de uma longa cadeia produtiva, tendo a indústria como principal condutora do processo.

No bojo de tais mudanças, ocorreu a alteração do caráter da atividade que, junto com o número de produtores, viu reduzir sua abrangência social ao passo que aumentava sua participação e importância na economia do estado. Segundo Miele e Waquil (2007, p. 84), no processo de desenvolvimento do setor agroindustrial, duas características que se destacam são a concentração e especialização na produção de animais (atividade pecuária), e a concentração no abate e processamento (agroindústria), em grande parte viabilizadas pela intensificação tecnológica das últimas duas décadas.

O sistema de integração tem participação significativa no processo de concentração da suinocultura. Rodrigues e Oliveira (1999, p. 19) reforçam essa análise ao apontar que a rivalidade entre os concorrentes foi acirrada pelo domínio do setor por grandes empresas que adotaram esse sistema. Os autores também relatam que a existência de poucos compradores diminuiu o poder de barganha dos fornecedores, que, por estarem comprometidos com a empresa, dependem dessa para conseguir vender sua produção.

Conforme demonstrou-se neste artigo, o número de unidades de abate de suínos em Santa Catarina foi reduzido em quase um quarto (-23,96%) entre 2013 e 2018, tendência que tem sido observada na maioria dos estados e, inclusive, em outros países. Contudo, esse processo teve dimensões bastante distintas entre os diversos tipos de abatedouros. Enquanto as unidades vinculadas ao SIF mantiveram seu número inalterado, os abatedouros com SIE apresentaram queda de 17,86% e os que possuem SIM foram

reduzidos em 43,33%. Ou seja, num período relativamente curto de seis anos, quase metade dos abatedouros com inspeção municipal deixou de abater suínos.

É importante frisar que não necessariamente essas variações negativas significam que todos esses abatedouros foram fechados. Como os dados foram obtidos a partir da análise das GTAs, identificando-se o estabelecimento de destino dos animais, o que é possível afirmar é que os empreendimentos que deixaram de figurar nessa relação nos anos mais recentes, não receberam nenhum suíno para abate nesse período. No caso dos estabelecimentos com SIM, é comum que os mesmos não sejam especializados, podendo abater diversas espécies de animais, de acordo com a demanda e a disponibilidade de matéria prima. Em alguns abatedouros com SIE também se observa essa condição. Assim, parte da variação pode ser resultante de alterações na estratégia da unidade e não necessariamente como decorrência do seu fechamento. Contudo, tendo em vista que esse não era o objetivo do presente artigo e levando em consideração a origem dos dados, não é possível concluir de forma mais efetiva a ocorrência e relevância desse fenômeno.

Também é preciso destacar que algumas das unidades que abateram suínos são voltadas essencialmente para a produção de embutidos, nos quais a carne suína é um ingrediente. Eventualmente parcela destas pode ter optado por alterar sua estratégia empresarial, passando a adquirir a carne de outros abatedouros, ao invés de abater os suínos para seu consumo. Contudo, assim como na situação anterior, também neste caso não é possível chegar a conclusões mais efetivas, permanecendo-se no campo das possibilidades. Sugere-se a realização de estudos adicionais para tentar identificar a ocorrência e relevância dessas situações anteriormente descritas.

De qualquer forma, a concentração no setor fica bastante evidente quando se analisa a participação de cada perfil de estabelecimento na produção total. Os dados demonstraram que, apesar de possuírem número menor de unidades que as demais categorias, os frigoríficos com SIF são responsáveis pela grande maioria dos suínos abatidos em Santa Catarina, situação que se manteve praticamente inalterada no período analisado: 88,76% em 2013 e 88,46% em 2018. Os frigoríficos com SIE ampliaram um pouco sua participação (10,69% para 11,16%) e seguem sendo economicamente relevantes no estado. Vale destacar que houve redução no número total de estabelecimentos atuantes, o que significa que aqueles que permaneceram em atividade ampliaram seu volume de abates em termos absolutos.

Por outro lado, os abatedouros com SIM reduziram ainda mais sua participação, que já era pequena. Contudo, essa queda é compatível com a redução no número de estabelecimentos, sendo provavelmente esse o fator responsável pela mesma.

Em relação à participação de cada “tamanho” de frigorífico na produção estadual, evidenciou-se a significativa participação das faixas superiores, responsáveis pela maioria dos animais abatidos, as quais também aumentaram sua relevância entre 20103 e 2018. Esse fenômeno é devido principalmente ao aumento da capacidade de abate dos maiores frigoríficos. Em 2013 havia apenas uma unidade que abatia mais de 1 milhão de suínos por ano, ao passo que, a partir de 2015, três estabelecimentos atingiram esse patamar. De 2015 em diante, houve uma relativa estabilização na participação daqueles que abatem mais de 100 mil animais por ano.

Enquanto isso, as faixas menores viram diminuir sua participação no total, principalmente em função do fechamento dos estabelecimentos com SIM e parte dos estabelecimentos de menor porte que possuem SIE.

Esse processo de concentração fica ainda mais evidente quando se leva em consideração os abates por empresa, ao invés de analisar cada planta frigorífica separadamente. Conforme se demonstrou, as quatro maiores empresas são responsáveis por 78,71% dos abates, índice bastante acima da média nacional e mundial. Contudo, há que se ressaltar que a variação entre 2013 e 2018 foi pouco expressiva, o que indica que esse processo avança numa velocidade reduzida.

Uma tendência mundial apontada por Guimarães *et al.* (2017, p. 130) é a continuidade do processo de concentração do mercado mundial de carne suína, visto que a participação nos abates das maiores empresas mundiais ainda é baixa. Contudo, mesmo no caso brasileiro, onde essa concentração é mais elevada, e especificamente em Santa Catarina, cujos níveis de concentração são ainda mais significativos, aparentemente ainda há espaço para um maior adensamento.

Em relação a essa tendência, Gonçalves e Skora (1997, p. 9) apontam que a concentração do abate e da industrialização, por um lado facilitam a inspeção, o controle e a estruturação da cadeia a montante, mas, por outro, geram dificuldades de distribuição, principalmente em função das deficiências de logística. Além disso, ao menos em teoria, a proximidade entre os frigoríficos e os centros de consumo dos produtos reduziriam os custos de produção, principalmente aqueles relacionados com armazenagem e transporte, e possibilitariam a oferta de um produto mais fresco e, portanto, mais atrativo ao consumidor. O mesmo se aplica aos produtos elaborados a partir da carne suína, como é



o caso dos embutidos. Vale lembrar que diversos pratos típicos dos grupos étnicos que colonizaram o estado utilizam a carne suína como ingrediente e, muitas vezes, são produzidos em estabelecimentos de pequeno porte, haja vista a abrangência local ou regional desses produtos. Contudo, essa temática deverá ser abordada de forma mais aprofundada em outro estudo.

É possível concluir, embora seja necessário aprofundar as análises relativas às causas, que a agroindústria suinícola catarinense possui elevado grau de concentração, a qual seguiu avançando no período recente, ainda que num ritmo relativamente lento. Por um lado, esse padrão de organização do setor possibilitou um ganho de eficiência produtiva, contribuindo para que Santa Catarina se tornasse o maior produtor nacional de suínos e garantindo competitividade aos produtos do estado, seja no mercado nacional ou internacional. Por outro lado, tal processo teve como “efeito colateral” a exclusão dos empreendimentos que não conseguiram se adequar às mudanças no setor e a concentração, tanto em nível de indústria quanto de produtor. Embora do ponto de vista estritamente econômico esse seja um processo natural, é importante que se considere as consequências sociais e, em alguns casos, culturais, de tal padrão de desenvolvimento, de forma a tentar minimizar os aspectos negativos associados ao mesmo.

## Referências

BARCELLOS JÚNIOR, A. S. **Análise evolutiva da indústria de frigoríficos de produtos suínos no Rio Grande do Sul do ano de 1950 até o ano de 2004: declínio ou simples concentração de mercado?** 2006. 200 p. Dissertação (Mestrado) Mestrado em Administração - Centro de Ciências Econômicas, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2006.

BAVARESCO, P. R. **Ciclos econômicos regionais: modernização e empobrecimento no Extremo Oeste catarinense.** Chapecó: Argos, 2005. 219 p.

EPAGRI/CEPA. Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina **Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina 2016-2017.** V. 1 – Florianópolis: Epagri/Cepa, 2017a. 200 p.

\_\_\_\_\_. **Boletim Agropecuário.** Edição especial “Operação Carne Fraca”, mar/2017. Florianópolis: Epagri/Cepa, 2017b. 23 p.

\_\_\_\_\_. **Boletim Agropecuário.** N. 68. – Jan/2019. Florianópolis: Epagri/Cepa, 2019.

GASTARDELO, T. A.R.; MELZ, L. J. A suinocultura industrial no Brasil e no mundo. In: **Revista UNEMAT de Contabilidade.** Vol. 3, n. 6, Jul./Dez. 2014. p. 72-92.

GIEHL, A. L. *et al.* Participação da agricultura familiar na produção de suínos e frangos em Santa Catarina. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 56º, 2018, Campinas. **Anais...** [...]. Campinas: SOBER, 2018. Disponível em: <http://icongresso.itarget.com.br/useradm/anais/?clt=ser.8>. Acesso em: 11 dez. 2018.

GONÇALVES, S. A.; SKORA, C. M. Indústria de suínos da região sul: estrutura competitiva e condições ambientais. In: Encontro Nacional da ANPAD, XXI, Rio de Janeiro, 1997. **Anais...** [...]. Rio de Janeiro: ANPAD, 1997.

GUIMARÃES, D. *et al.* Suinocultura: estrutura da cadeia produtiva, panorama do setor no Brasil e no mundo e o apoio do BNDES. In: **BNDES Setorial**, n. 45, mar/2017. 136 p.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sistema IBGE de Recuperação Automática**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 19/dez/2018.

IPARDES. INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Análise da competitividade da cadeia agroindustrial de carne suína no Estado do Paraná**. Curitiba: IPARDES, 2002. 239 p.

MAPA. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Valor Produção Agropecuária (VBP)**. 2018. Disponível em: <[www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/valor-bruto-da-producao-agropecuaria-vbp](http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/valor-bruto-da-producao-agropecuaria-vbp)>. Acesso em: 05/fev./2019.

MIELE, M.; GIROTTO, A. F. **Tendências e incertezas para a construção de cenários na suinocultura**. Comunicado Técnico, n. 424, Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2006. 6 p.

MIELE, M.; WAQUIL, P. D. Cadeia produtiva da carne suína no Brasil. In: **Revista de Política Agrícola**. Ano XVI, n.1, Jan./Fev./Mar. 2007. p. 75-87.

MIELE, M. *et al.* O desenvolvimento da suinocultura brasileira nos últimos 35 anos. In: SOUZA, J. C. P. V. B. *et al.* (Ed.). **Sonho, desafio e tecnologia: 35 anos de contribuições da Embrapa Suínos e Aves**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2011. p. 85-102.

RODRIGUES, C. M. C.; OLIVEIRA, D. B. Análise competitiva da indústria de suínos do Rio Grande do Sul. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, XIX, Rio de Janeiro, 1999. **Anais...** [...]. CD-ROM. v. 1. Rio de Janeiro: UFRJ, 1999.

ROHENKOHL, J. E. A integração produtiva entre agropecuária e agroindústria: uma discussão introdutória em torno da suinocultura. In: **Revista Economia e Desenvolvimento**, Ed. UFSM, n. 19, pp. 1-26, 2007.

SORJ, B.; POMPERMAYER, M. J.; CORADINI, O. L. **Camponeses e agroindústria: transformação social e representação política na avicultura brasileira** [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008. 102 p.

TALAMINI, D. D.J.; KINPARA, D. I. Os complexos agroindustriais da carne e o desenvolvimento do oeste de Santa Catarina. In: **Revista de Política Agrícola**. Ano 3, n. 2, Abr./Mai./Jun., 1994.

TESTA, V. M. *et al.* **O desenvolvimento sustentável do Oeste Catarinense** (Proposta para discussão). Florianópolis: Epagri, 1996.

VIANA, J. G. A.; PADULA, A. D.; WAQUIL, Paulo D. Dinâmica e desempenho da suinocultura do Rio Grande do Sul sob a ótica da organização industrial. In: **Teoria e Evidência Econômica**. Ano 16, n. 34, p. 9-29, Jan./Jun., 2010.

ZANOTTO, André L. **Senhores e criadores**: uma história do combate à peste suína africana em Santa Catarina (1978). 2013. 202 p. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em História - Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.