

TRAJETÓRIA DAS AQUISIÇÕES DE LEITE PELO PNAE EM SANTA CATARINA (2013-2022)

TRAJECTORY OF MILK ACQUISITIONS BY PNAE IN SANTA CATARINA (2013-2022)

Autor(es): Júlia de Oliveira Silva; Lilian de Pellegrini Elias

Filiação: CSE/UFSC; CEPA-EPAGRI

E-mail: j.oliveira.silv@hotmail.com; lilianpellegrini@gmail.com.

Grupo de Trabalho (GT): 10. Abastecimento, segurança alimentar e nutricional e dinâmicas de consumo

Resumo

A análise dos dados do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em Santa Catarina entre 2013 e 2022 revela uma trajetória marcada por crescimento expressivo até 2019, seguido de quedas acentuadas no período pós-pandemia. Até seu ápice em 2019, o programa demonstrava expansão consistente nas compras da agricultura familiar, mas a partir de 2020 enfrentou sucessivos declínios. Se em 2020 a redução (1.345.919 kg a menos em quantidade e R\$ 4.516.243,40 em valor) podia ser atribuída às restrições sanitárias, o colapso em 2022 - com apenas 499.882 kg adquiridos, o menor volume da série histórica - aponta para problemas estruturais. A análise da década evidencia a predominância das cooperativas, enquanto a participação dos agricultores familiares individuais mostrou-se mais volátil, refletindo maior vulnerabilidade a mudanças políticas e econômicas. Os dados sugerem a necessidade urgente de mecanismos que garantam maior estabilidade ao programa, reduzindo sua dependência de contextos conjunturais e fortalecendo seu papel no desenvolvimento rural e na segurança alimentar escolar.

Palavras-chave: Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), Agricultura Familiar, Leite

Abstract

An analysis of data from the National School Feeding Program (PNAE) in Santa Catarina between 2013 and 2022 reveals a trajectory marked by significant growth until 2019, followed by sharp declines in the post-pandemic period. Until its peak in 2019, the program demonstrated consistent expansion in purchases from family farming, but from 2020 onwards it faced successive declines. If in 2020 the reduction (1,345,919 kg less in quantity and R\$ 4,516,243.40 in value) could be attributed to health restrictions, the collapse in 2022 - with only 499,882 kg purchased, the lowest volume in the historical series - points to structural problems. The analysis of the decade highlights the predominance of cooperatives, while the participation of individual family farmers proved to be more volatile, reflecting greater vulnerability to political and economic changes. The data suggest the urgent need for mechanisms that guarantee greater stability to the program, reducing its dependence on cyclical contexts and strengthening its role in rural development and school food security.

Key words: National School Feeding Program (PNAE), Family Farming, Milk

1. Introdução

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) destaca-se como uma das políticas públicas brasileiras de maior impacto social, integrando com eficácia as dimensões da segurança alimentar nutricional e da educação. Instituído em 1955 e transformado pela Lei nº 11.947/2009 (BRASIL, 2009), o programa transcendeu seu propósito inicial de fornecer merenda escolar, convertendo-se em uma poderosa ferramenta de promoção da alimentação saudável, garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e fortalecimento da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) em âmbito nacional.

Sustentado por repasses do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) às redes de ensino estaduais e municipais, o PNAE assegura refeições nutricionalmente balanceadas e culturalmente adequadas a estudantes de todas as etapas da educação básica - da educação infantil ao ensino médio, incluindo a modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA). Paralelamente, o programa impulsiona o

desenvolvimento territorial ao determinar que no mínimo 30% dos recursos sejam investidos na aquisição direta de produtos da agricultura familiar, demonstrando como uma política pública bem estruturada pode gerar impactos positivos simultâneos na educação, na saúde e na economia local.

O presente estudo concentra sua análise nas aquisições de laticínios pelo PNAE no estado de Santa Catarina, com ênfase nos produtos oriundos da agricultura familiar. A investigação abrange um decênio (2013-2022), período que permite uma avaliação abrangente tanto da evolução quantitativa quanto das transformações qualitativas nessas compras, oferecendo um panorama significativo da relação entre políticas públicas, desenvolvimento regional e segurança alimentar.

Santa Catarina ocupa posição de destaque no cenário agropecuário nacional, sendo reconhecida pela excelência de sua produção agroindustrial e pela forte presença da agricultura familiar. O estado figura como um dos maiores produtores de suínos, aves e leite do país, com um modelo de desenvolvimento rural que harmoniza produtividade e qualidade (CEPA, 2022). No caso específico da cadeia láctea, Santa Catarina se consolida como o quarto maior produtor nacional, com rebanhos que se caracterizam por altos índices de produtividade e qualidade do leite, atendendo tanto ao mercado interno quanto às exigentes demandas de exportação (IBGE, 2023).

A produção leiteira catarinense ampliou em um contexto de transformação da agricultura familiar do estado. A atividade considerada de importância secundária em termos de geração de renda até a década de 1990 ganha espaço em função da intensificação e concentração da produção de grãos, suínos e aves. Agricultores familiares menos competitivos deixam essas atividades e ampliam a produção de leite. O leite a partir desse contexto se consolida como uma fonte de renda para muitos agricultores familiares. Na última década a intensificação alcança em parte também a produção leiteira causando preocupações quanto às alternativas de geração de renda para a agricultura familiar (Marcondes, 2016).

É neste contexto que as compras públicas realizadas pelo PNAE emergem como instrumento fundamental para a manutenção da atividade leiteira como fonte de renda para a agricultura familiar catarinense. O leite apresenta particular relevância por representar simultaneamente uma cadeia produtiva onde pressões competitivas ameaçam agricultores mais vulneráveis e um produto com ampla presença nas compras públicas. A análise da evolução dessas aquisições no período de 2013 a 2022 permite não apenas avaliar mudanças quantitativas, mas também identificar padrões e desafios na articulação entre políticas públicas e desenvolvimento rural sustentável. A agricultura familiar, responsável por cerca de 70% da produção agrícola do estado e envolvendo mais de 180 mil estabelecimentos rurais, encontra no PNAE uma oportunidade estratégica para se manter competitiva, especialmente no setor lácteo que representa fonte de sustento para milhares de famílias em todas as regiões de Santa Catarina.

A articulação de mercados institucionais exclusivos para a agricultura familiar, como os criados pelo PNAE, representa assim uma oportunidade ímpar para manter agricultores familiares na atividade leiteira, garantir renda estável para pequenos produtores, assegurar qualidade nutricional na alimentação escolar e promover um desenvolvimento territorial mais equilibrado. Esta análise busca contribuir para o debate sobre como fortalecer essa relação virtuosa entre políticas públicas, segurança alimentar e desenvolvimento rural sustentável, examinando em detalhes a trajetória das aquisições de leite pelo PNAE em Santa Catarina ao longo de uma década marcada por transformações significativas no setor.

2. Metodologia

Este estudo analisa os dados de aquisições de produtos lácteos pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no estado de Santa Catarina, no período entre 2013 e 2022, com foco exclusivo nos registros provenientes da agricultura familiar. Para delimitar o escopo da pesquisa, foram selecionadas apenas as compras que incluíam a palavra "leite" na descrição do material, considerando especificamente cinco variações do produto: leite em pó integral instantâneo, leite fluido tipo A integral UHT, leite fluido tipo A desnatado UHT, leite fluido tipo B integral pasteurizado e leite fluido tipo A integral UHT zero lactose.

A base de dados trabalhada contém informações detalhadas sobre cada transação, como o ano da compra, o município catarinense de destino (identificado pelo código e nome conforme o IBGE), a entidade executora responsável, os fornecedores envolvidos (todos caracterizados como agricultura familiar), a descrição completa do item adquirido, a quantidade comprada em quilogramas, o valor total gasto e a indicação de produção orgânica quando aplicável.

Para garantir a qualidade da análise, foram realizados procedimentos de limpeza e padronização dos dados, incluindo a verificação de registros incompletos, a uniformização das descrições dos produtos e a consolidação das unidades de medida. A abordagem metodológica adotada permitiu explorar tanto aspectos quantitativos, como o volume financeiro total movimentado e sua distribuição temporal e espacial, quanto qualitativos, como a predominância de determinados tipos de leite em diferentes regiões do estado.

A evolução temporal foi examinada através da organização dos dados por ano, revelando tendências nas aquisições ao longo da década estudada. A análise espacial considerou a distribuição por municípios catarinenses, identificando padrões regionais nas compras. Embora o estudo tenha se limitado aos produtos lácteos da agricultura familiar, a riqueza de informações disponíveis permitiu uma análise abrangente das dinâmicas de compra no âmbito do PNAE em Santa Catarina, oferecendo percepções importantes sobre a participação desse segmento no fornecimento de alimentos para a merenda escolar no período considerado. A ausência de dados inconsistentes ou incompletos no recorte final selecionado garantiu a confiabilidade dos resultados apresentados.

3. Análise dos Dados de Aquisição de Leite pelo PNAE/SC (2013-2022)

Os dados das aquisições de leite da agricultura familiar para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em Santa Catarina ao longo da última década revelam uma trajetória marcada por ciclos de crescimento, estabilização e declínio, acompanhados por variações significativas tanto em volume quanto em valor. Essa dinâmica não apenas reflete as políticas públicas em vigor em diferentes períodos, mas também sugere a influência de fatores econômicos, logísticos e até mesmo eventos externos, como a pandemia de COVID-19. Uma análise mais aprofundada desses números permite identificar padrões, levantar hipóteses sobre suas causas e discutir os desafios para a consolidação do PNAE como instrumento de apoio à agricultura familiar e de garantia da segurança alimentar nas escolas.

Os dados revelam uma trajetória interessante nas aquisições de leite da agricultura familiar para o PNAE em Santa Catarina ao longo da última década. Entre 2013 e 2022, observamos flutuações significativas tanto no volume adquirido quanto no valor total gasto, que não necessariamente seguem uma correlação direta.

O período analisado inicia com valores relativamente modestos em 2013 (852.898 kg por R\$1.617.040,00), apresentando um crescimento expressivo nos anos seguintes. O ano de 2014 representa um marco significativo na série histórica analisada, configurando-se como um período de transição entre os volumes relativamente modestos de 2013 e o pico de aquisições que seria alcançado em 2015. Neste ano intermediário,

foram adquiridos 1.678.393 kg de leite da agricultura familiar, representando um aumento de 96,8% em quantidade em relação a 2013, por um valor total de R\$2.453.879,06. A análise de 2014 é particularmente relevante por revelar o momento em que o programa ganhou escala significativa em Santa Catarina, antes da consolidação que se observaria nos anos seguintes.

O ano de 2015 se destaca como um marco importante, com um volume adquirido de 2.956.396kg, sendo o maior volume do período analisado e um valor de R\$5.452.879,06. Este pico de aquisições pode estar relacionado a políticas de incentivo específicas ou à maior adesão dos municípios catarinenses ao programa neste período. No ano de 2016 a quantidade começa a ter uma queda (2.224.153 kg) foi menor que em 2015 e depois de ano começa uma diminuição na quantidade. O valor total (R\$ 5.041.309,61).

Os anos de 2017 e 2018, tiveram quantidade bem mais baixa que os dois anos anteriores, 1.830.120kg e 1.314.503kg assim respectivamente. Os valores acompanharam essa queda, sendo R\$4.784.176,51 e R\$4.380.690,75 respectivamente.

Os anos de 2019 e 2021 merecem atenção especial. Em 2019, com 1.970.889 kg adquiridos, registrou-se o segundo maior valor total do período (R\$7.119.031,51). Já em 2021, mesmo com uma quantidade menor (1.498.921kg), o valor atingiu seu ápice absoluto (R\$6.058.089,61), indicando uma substantiva valorização dos produtos lácteos neste ano.

O ano de 2020, marcado pela pandemia de COVID-19, apresenta números reduzidos tanto em quantidade (1.345.919 kg) quanto em valor (R\$ 4.516.243,40), refletindo possivelmente as dificuldades operacionais enfrentadas durante este período excepcional. O encerramento do período analisado, em 2022, mostra uma retração acentuada em ambos os indicadores (499.882 kg por R\$ 2.885.464,66), que demandaria uma investigação mais aprofundada sobre seus determinantes. Esta queda pode estar relacionada a fatores econômicos mais amplos, mudanças nas políticas de aquisição ou mesmo alterações nos padrões de consumo.

A análise temporal desses dados permite identificar ciclos de expansão e retração nas aquisições, além de revelar uma tendência geral de valorização dos produtos lácteos da agricultura familiar ao longo dos anos, mesmo em períodos de redução de volumes adquiridos. Esta evolução sugere uma crescente qualificação da oferta e/ou um reconhecimento do valor agregado dos produtos provenientes da agricultura familiar no âmbito do PNAE em Santa Catarina.

Tabela 1: Evolução das compras de leite pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em Santa Catarina ao longo de uma década

Ano	Valor total- R\$	Quantidade total- Kg
2013	R\$ 1.617.040,00	852.898
2014	R\$ 2.453.651,62	1.678.393
2015	R\$ 5.452.879,06	2.956.396
2016	R\$ 5.041.309,61	2.224.153
2017	R\$ 4.784.176,51	1.830.120
2018	R\$ 4.380.690,75	1.314.503
2019	R\$ 7.119.031,54	1.970.889
2020	R\$ 4.516.243,40	1.345.919
2021	R\$ 6.058.089,61	1.498.921
2022	R\$ 2.885.464,66	499.882
Total	R\$ 44.308.576,76	16.172.074

Fonte: FNDE (2025)

3.1 Análise da Participação de Cooperativas e Agricultores Individuais no Fornecimento de Leite para o PNAE (2013–2022).

Ao longo da última década, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) registrou variações significativas na participação de cooperativas (CNPJ) e agricultores individuais (CPF) no fornecimento de leite. A tabela apresentada revela um cenário em que as cooperativas dominam amplamente a cadeia leiteira, mas com mudanças importantes ao longo dos anos, especialmente após 2019.

No início do período analisado (2013–2015), observa-se um crescimento expressivo no número de cooperativas envolvidas. Em 2013, eram 817 mil, saltando para quase 3 milhões em 2015 – um aumento que pode estar associado a políticas de incentivo à formalização ou à expansão do PNAE nesse período. Em contraste, a participação de agricultores familiares individuais (CPF) sempre foi diferente, variando de 35 mil fornecedores para 9 mil e sempre se mantendo a números baixos, com exceção de 2019, quando houve um pico atípico de 52 mil registros.

A partir de 2016, inicia-se uma tendência de declínio no número de cooperativas, embora os valores ainda se mantivessem elevados até 2019. Esse ano, em particular, chama a atenção não apenas pela estabilidade relativa das cooperativas (1,9 milhão), mas pelo salto repentino no número de agricultores individuais. Esse fenômeno pode estar ligado a mudanças nas regras do PNAE, como a flexibilização de critérios para permitir maior inclusão de pequenos produtores, ou a campanhas específicas de capacitação e acesso ao programa.

No entanto, a partir de 2020, os números caem drasticamente em ambas as categorias. A pandemia de COVID-19 certamente impactou as cadeias produtivas, mas a queda persistente em 2021 e 2022 – com um mínimo histórico de apenas 200 agricultores individuais e 499 mil cooperativas em 2022 – sugere que outros fatores também estiveram em jogo. Possíveis explicações incluem cortes orçamentários no PNAE, mudanças nas prioridades de compras governamentais, ou mesmo a migração de fornecedores para outros programas, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).

Os dados mostram que o PNAE foi majoritariamente abastecido por cooperativas, com participação limitada (mas pontualmente relevante) de agricultores individuais. O auge do programa parece ter ocorrido entre 2015 e 2019, seguido por um declínio acentuado nos últimos anos. Para entender completamente essas oscilações, seria necessário investigar as políticas públicas e o contexto econômico de cada período, mas a tabela deixa claro que o modelo de fornecimento passou por transformações significativas, com consequências diretas para cooperativas e pequenos produtores rurais.

Tabela 2: Tabela de Quantidade de Cooperativas (CNPJ) e Agricultores Individuais (CPF) (em Kg).

Ano	CNPJ (Kg)	CPF (Kg)
2013	817839	35059
2014	1668551	9842
2015	2946612	9784
2016	2209403	14750
2017	1817265	12855
2018	1307716	6787
2019	1918802	52087
2020	1339399	6520
2021	1496880	2041
2022	499682	200

Fonte: FNDE (2025)

3.3 Análise dos Valores Financeiros do PNAE: Uma Década de Altos e Baixos (2013-2022)

Ao examinar os valores movimentados pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar ao longo da última década, revela-se um panorama econômico dinâmico, marcado por crescimento expressivo, estabilidade relativa e, finalmente, um declínio preocupante. Os dados mostram claramente como as cooperativas dominaram o cenário financeiro, enquanto os agricultores familiares tiveram participação modesta, porém com momentos significativos.

O período entre 2013 e 2015 foi de expansão acelerada. As cooperativas, que começaram movimentando R\$ 1,58 milhões em 2013, mais que triplicaram esse valor, atingindo impressionantes R\$ 5,43 milhões em 2015. Este crescimento vigoroso sugere um período de forte investimento e consolidação do programa. Enquanto isso, os agricultores individuais mantinham uma participação estável, porém modesta, girando em torno de R\$ 20 mil anuais - um valor quase simbólico diante do montante movimentado pelas cooperativas.

Os anos seguintes (2016-2018) apresentaram certa estabilização. As cooperativas mantiveram valores elevados, flutuando entre R\$ 5 milhões e R\$ 4,36 milhões anuais, demonstrando a consolidação do programa. Os agricultores familiares, por sua vez, tiveram em 2016 um dos seus melhores desempenhos do período, com R\$ 38 mil, possivelmente beneficiados por políticas específicas de inclusão, embora não tenham conseguido sustentar esse patamar nos anos subsequentes.

O ano de 2019 emergiu como um ponto fora da curva, um verdadeiro ápice no histórico do programa. As cooperativas atingiram seu recorde absoluto com R\$ 7,02 milhões, enquanto os agricultores familiares vivenciaram uma experiência bem diferente dos anos anteriores, atingindo o valor de R\$ 98,1 mil. Este desempenho excepcional pode estar relacionado a um aumento orçamentário específico ou a mudanças regulatórias que ampliaram temporariamente o escopo do programa.

Entretanto, o triênio final (2020-2022) apresenta um quadro preocupante. Apesar de 2020 ainda manter valores relativamente altos (R\$ 4,48 milhões para as cooperativas e R\$ 32 mil para os agricultores familiares). Em 2021, enquanto as cooperativas mostraram uma resiliência e até mesmo um aumento, chegando a R\$ 6,04 milhões, os agricultores familiares despencaram para apenas R\$ 9,2 mil. O que continuou no ano de 2022, quando se chegou no nível mais baixo na série histórica analisada, com a participação dos agricultores familiares praticamente desaparecendo, com um valor irrisório de R\$ 902 e a das cooperativas com o valor de R\$ 2,88 milhões (o menor valor desde 2014).

Esta trajetória descendente final levanta questões importantes sobre a sustentabilidade do programa. A pandemia certamente teve seu impacto, mas a intensidade e persistência da queda sugerem fatores estruturais mais profundos, como cortes orçamentários significativos ou mudanças nas prioridades de política pública. O quase desaparecimento dos agricultores familiares no último ano é particularmente alarmante, indicando uma possível ruptura nos mecanismos de inclusão que haviam mostrado algum sucesso em anos anteriores.

Tabela 3: Tabela de Valores Financeiros Repassados a Cooperativas (CNPJ) e Agricultores Individuais (CPF) (em R\$).

Ano	CNPJ	CPF
2013	R\$ 1.584.271,95	R\$ 32.768,05
2014	R\$ 2.435.567,82	R\$ 18.083,80

2015	R\$ 5.432.123,66	R\$ 20.755,40
2016	R\$ 5.003.252,08	R\$ 38.057,53
2017	R\$ 4.748.438,91	R\$ 35.737,60
2018	R\$ 4.360.725,25	R\$ 19.965,50
2019	R\$ 7.020.881,44	R\$ 98.150,10
2020	R\$ 4.484.143,60	R\$ 32.099,80
2021	R\$ 6.048.883,94	R\$ 9.205,67
2022	R\$ 2.884.562,66	R\$ 902,00

Fonte: FNDE (2025)

5. Discussão

A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em Santa Catarina, no período de 2013 a 2022, revela um cenário de contrastes no que se refere às aquisições de leite. O programa, que havia alcançado seu ápice em 2019, apresentou nos anos seguintes uma queda acentuada, especialmente em 2022, quando registrou o menor volume de compras da série histórica. Essa oscilação não pode ser atribuída apenas a fatores conjunturais, como a pandemia de COVID-19, mas sugere a existência de desafios estruturais que comprometem a sustentabilidade do programa como política pública de fortalecimento da agricultura familiar e de garantia da alimentação escolar.

Ao longo da década analisada, as cooperativas mantiveram sua predominância nas aquisições, demonstrando maior resiliência frente às mudanças políticas e econômicas. Em contrapartida, a participação dos agricultores familiares individuais mostrou-se mais volátil, refletindo sua maior vulnerabilidade a alterações nos critérios de compra, na disponibilidade orçamentária e na articulação institucional. Essa disparidade evidencia um desequilíbrio na distribuição dos benefícios do programa, que acaba por privilegiar os atores com maior capacidade de organização e escala em detrimento dos pequenos produtores.

O ano de 2020 trouxe uma redução moderada nas quantidades adquiridas (1.345.919 kg a menos), mas uma queda significativa em valor (R\$ 4.516.243,40), o que pode ser explicado, em parte, pela suspensão das aulas presenciais e pelas dificuldades logísticas impostas pelas medidas sanitárias. No entanto, o dado mais alarmante surge em 2022, quando as compras de leite despencaram para apenas 499.882 kg, representando uma redução de mais de um terço em relação ao ano anterior. Esse declínio acentuado, que ocorreu mesmo com a retomada das atividades escolares, indica problemas que vão além dos efeitos da pandemia e aponta para possíveis falhas na execução orçamentária, desarticulação entre os agentes envolvidos ou mesmo mudanças nas prioridades de gestão.

A volatilidade observada nos números revela uma excessiva dependência do programa em relação a contextos políticos e econômicos momentâneos, o que fragiliza sua capacidade de oferecer segurança de mercado para os agricultores familiares (Ploeg, 2012). Essa instabilidade, se não for superada, tende a desestimular a participação dos produtores no longo prazo, comprometendo os objetivos do PNAE de promover o desenvolvimento rural e a segurança alimentar.

Diante desse cenário, torna-se urgente repensar os mecanismos de operacionalização do programa, com vistas a reduzir sua suscetibilidade a flutuações conjunturais. A estabilização das aquisições de leite pelo PNAE em Santa Catarina requer não apenas vontade política, mas a construção de arranjos institucionais que garantam maior

previsibilidade e transparência nos processos de compra, além de um equilíbrio mais justo na distribuição dos recursos entre cooperativas e agricultores individuais.

O desafio que se coloca para os gestores públicos é, portanto, duplo: por um lado, recuperar os patamares de compra observados no período pré-pandemia e, por outro, assegurar que os benefícios do programa sejam distribuídos de forma mais equitativa entre todos os atores da cadeia produtiva do leite. A consecução desses objetivos é fundamental para que o PNAE cumpra plenamente seu papel estratégico na promoção da alimentação escolar de qualidade e no fortalecimento da agricultura familiar catarinense.

6. Referência

Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica e dá outras providências.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 17 jun. 2009a. Disponível em: Acesso em: 07 abril. 2025.

MARCONDES, M. M. I. et al. **Compras públicas de leite em Santa Catarina: uma análise do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no período 2013-2022.** Revista NECAT, Florianópolis, v. 12, n. 23, p. 1-20, jan./jun. 2023. Disponível em: <https://ojs.sites.ufsc.br/index.php/revistanecat/article/view/4439/3389>. Acesso em: 20 de jan 2025.

Agropecuária - Brasil SC - **Periódico. I.** Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina, Florianópolis, SC. II Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina/Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola - Epagri/Cepa, Florianópolis, SC Acesso em: 05 abril 2025

IBGE. **Censo Agropecuário 2017.** Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <<https://www.censos.ibge.gov.br/agro/2017>>. Acesso em: 14 jun. 2023

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário, 2017.** Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 30 out. 2024.

Van der Ploeg, Jan Douwe, Ye Jingzhong e Sergio Schneider. "**Desenvolvimento rural por meio da construção de novos mercados aninhados: perspectivas comparativas da China, do Brasil e da União Europeia.**" *Journal of Peasant Studies* 39.1 (2012): 133-173.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Dados do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): Aquisições de leite em Santa Catarina 2013-2022. Brasília: FNDE, 2023.** Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae>. Acesso em: 12 de jan 2025.